7

1960

地理知識

DILI ZHISHI



中國地理學會
中國科學院地理研究所 編

第11卷 地理知识 第7期

(1960年7月号)

目 次

編輯者 中国地理学会
中国科学院地理研究所
(稿件投寄處:北京西郊中关村)
北京师范大学地理系
出版者 科学出版社
(北京朝阳門大街117号)
印刷者 中国科学院印刷厂
总发行处 北京市邮局
訂购处 全国各地邮电局
代訂另售处 全国各地新华书店
科学出版社各地門市部

本期印数:1—21,870册 每月6日出版 定价:0.25元

北京市郊区人民公社生产綜合体的发展

北京師范大学地理系人民公社規划組

一、

1958年，一种新的社会組織——人民公社象初升的太阳一样，以强大的生命力出現在亚洲东部地平綫上，随着这种大型的綜合性的以农、林、牧、副、漁全面发展，工、农、商、学、兵相互結合，政社合一为特点的人民公社的誕生，人民公社生产綜合体也相应形成了。

生产綜合体，是在社会主义制度下，因地制宜地有計划按比例发展生产的产物。它是专門化部門和綜合发展相結合的，也就是在一定地域內部門間和地区間按一定的比例关系，有計划的发展和密切协作的一个經济整体。

二年多来，在党和毛主席的英明領导下，在万民欢呼"人民公社万岁"的巨声中，拥有"一大二公"优越性的人民公社，正确地貫彻了党的各項方針政策，尤其是发展生产的方針。更加速了人民公社生产綜合体的形成与发展。北京市郊区的人民公社，象全国各地的人民公社一样，随着公社的发展和巩固，生产綜合体也就日趋完善，反过来，又有力的推动了各公社的生产建設，为早日完成人民公社所担負的两个过渡任务創造了物质条件。

二、

从北京几个郊区人民公社看郊区公社生产綜合体的发展：

人民公社生产綜合体是我国政治經济发展的必然产物，它是在高級农业生产合作社的基础上发展起来的，也可以說，高級农业生产合作社是今天人民公社生产綜合体的孕育时期。

1956年，随着农业社会主义高潮的到来，郊区也紛紛成立了高級农业生产合作社，扩大了农业生产规模，保証了在高級社范围內的土地、劳动資源得到統一使用与合理安排。因此在高級社內，实行了多种經营，突破了农村单一农业生产的經济結构，并开始出現了有計划地进行劳动地理分工的萌芽。

在提高劳动效率的前提下，有一部分劳动力便由农业生产轉向多种經营，发展了工业和一些副业。同时由于高級社范围大于初級社和个体生产，由于它是土地入股統一經营，因此就能使得农业生产在地区分布上更好考虑因地制宜的原則。显然，高級社已改变了农业內部的結构，改变了单純种植粮食的状况，同时地区专門化的萌芽开始出現，人民公社生产綜合体也在孕育中。

1958年，在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，广大工农羣众掀起了社会主义建設大跃进，人民公社組織誕生了。正如中国共产党第八届中央委員会第六次全体会議关于"人民公社若干問題的决議"中所說"它是我国經济和政治发展的产物，是党的社会主义整风运动、社会主义建設总路綫和1958年社会主义建設大跃进的产物"。[1]

具有一大二公优越性人民公社組織的出現，对人民公社經济綜合体的形成起了决定性的作用。中共八届六中全会規定了"人民公社的生产、交換、消費和积累，都必須有計划"。"发展生产是巩固和提高人民公社的中心环节。人民公社发展生产的正确方針应当是：根据国家統一計划和因地制宜的原則，根据勤俭办社的原則，实行工业和农业同时并举，自給性生产和商品性生产同时并举。"在党的正确方針政策指引下，在集体所有制范围較高級社更大，生产规模更大和人力物力也更为雄厚的这样一个組織的保証下，人民公社經济綜合体便更迅速的发展起来。

自公社成立至中共八届八中全会这一阶段里，人民公社生产綜合体是雛型时期。农业由耕作业发展到农、林、牧、副、漁全面发展，社办工业也大大发展起来。农业內部以及工农业之間的关系也日益密切起来了。同时根据国家需要和因地制宜的原則，公社中专門化部門也逐渐确定下来，并发揮它应有的作用。如房山县城关人民公社，由于完成了原来为高級社可望不可及的水利工程，使得粮食生产迅速发展，为发展經济作物和林、牧、副、漁創造了基本条件，如修好长达一万多米的"幸福大渠"，可使东部广大平原地区得到

1) 中国共产党第八届中央委員会第六次全体会議文件，"关于人民公社若干問題的决議"，人民出版社，1958年。

灌溉、山区进行了水土保持。再加农业增产各项措施，粮食生产就由1957年平均亩产250斤跃增到1958年的384斤；在平原区按生产大队(管理区)大力种植的蔬菜，由几百亩发展到两万亩；同时花生播种面积1959年比1958年增加了22.9%。

在发展耕作业的同时，利用一切有利条件，促使农业綜合发展。以畜牧业养猪为例可看出公社化后的发展，房山城关人民公社在公社化以前只有一万头，公社化后不到一年的时間內就达到18,000头，几乎翻了一番。林业上，1959年发展果林就达19,000亩。仅石楼生产大队利用地头荒地就种了五千多亩桃园，还組織了果树专业队。漁业上，高級社时沒有水庫，也无力挖魚塘，公社化后，在丁家洼修了水庫，在陀头、双柳树瓜地的窪洼地上，挖了較大的养魚塘，发展了养魚业。結合工业和农业的需要，在农閑季节大搞副业，1958年农閑时曾发动万人上山搞副业，在不到一个月的时間就生产出产值达290万元的大批工业原料、建筑材料、药材、山草和荆条等，共得純收益118万元，充分地利用了山区的各种資源。

在"人民公社的工业生产，必須同农业生产密切結合，首先为发展农业和实现农业机械化、电气化服务，同时为滿足社員日常生活需要服务，又要为国家的大工业和社会主义的市場服务"的原則下，公社工业如雨后春笋般地遍地建立起来。大大小小的厂矿由原有几十个就猛增至几百个，形成工业遍地开花的局面。經过整頓、合併定点，原工厂范围更加扩大，任务更加明确。

在大炼鋼铁的基础上，发展了为农业服务的农具修配厂，各种机床由几台增加到几十台，一年来为农业生产了拖拉机、連接器、深耕犁、刨薯机、电动鍘草机等新式农具五百余台、一千八百多件。同时农具修配厂和拖拉机队机修班合作，使公社里拖拉机修配問題基本上得到解决，有力的加速农业机械化的进程，加强了工农間的有机联系。公社的工业，不仅直接为农业生产服务，同时为其它工业服务，它生产出大批的設备和机件，装备各工厂，使公社工业得到全面的发展。

根据公社所有的資源和首都建設的需要，房山县城关人民公社的建筑材料生产和耐火材料生产不仅飞速的发展起来，并成为本公社的专門化部門，如花崗石、石灰石、松香石、砂石等，絕大部分供应外地。特別是首都的需要。这些都成了公社积累的主要来源之一。

从仅有一年历史的城关人民公社的发展来看，无論公社工业，还是农、林、牧、副、漁都是在公社化后才大力发展起来，才建立了相互間紧密的联系。在这綜合发展的基础上，又根据自己的条件选择了和确定了本公社的专門化部門，因此，具有专門化部門，又有綜合发展的人民公社生产綜合体的雛型便形成了，并随着公社的发展而日趋完善。

自党的八屆八中全会以来，在首都建設事业飞速发展的要求下，郊区人民公社生产又进入到一个新的阶段，基本上形成了围繞着专門化部門而发展的生产綜合体。如昌平县沙河人民公社生产綜合体是以乳、肉、蔬菜为专門化部門的首都副食品供应基地之一。在1959年10月以前，虽有占北京市生产牛奶四分之一的乳牛养畜业，但猪肉、鸭、鸡等都沒有很好发展。1959年年底存栏猪只有一万多头，鸭有6,000只，鸡有18,000只，占工农业总产值70.7%的畜牧业內部結构也是极不平衡的。畜牧业虽在公社內占这样大的比重，但沒有相应的建立飼料基地，飼料不能自給，精料全部由国家供給。为了使公社迅速担负起国家計划任务，市委决定将邻近的原属他社的东小口大队和北七家大队划归沙河公社。面积有230,000亩，耕地151,000亩，以便解决粮食和飼料用地，进而保証了专門化部門的发展。在1960年农业生产中首先建立了飼料基地。除蔬菜占用17,000亩耕地和人用口粮用地外，全部土地种植飼料。仅青飼青貯就占耕地10.6%。除了农业外，在工业、林业等各方面也都围繞着畜牧业发展而发展，如社办工业，为了进一步促进农畜业早日实现机械化、电气化，建立了农机修配厂，为了解决牲畜飼料，建立了粉房、制糖厂(甜菜制糖)、制酒厂等。在林业上，为了給牲畜提供飼料，在树种上也給予充分的考虑。

飼料基地是根据牛場和万头猪場布局的，粉房、制糖厂也都建立在牛場的附近。每个畜牧場的綠化、美化，也将为园林化規划中主要內容之一。在以乳肉为主的公社里，农业、工业、及其他部門都依据这一专門化部門发展和布局。

在以蔬菜为主的公社里，以菜为主，其他各部門又将为发展蔬菜服务。例如大力发展养猪事业，不仅是为了更多的供应首都肉食品，更可以解决肥料問題，同时也可以充分将蔬菜的副产品利用起来。在工业上，首先是建立保証蔬菜生产的农具修配厂、又建立蔬菜加工工厂以及醬園厂，若有原料，还应建立保証溫室生产的各种所需材料的工业。畜牧場和各工厂又围繞蔬菜生产的需要进行布局。

为了滿足城市建設的需要，还要求郊区人民因地制宜的发展建筑材料工业。在建筑材料原料較多或交通条件較好的公社，建筑材料的生产便成为其专門化部門。如房山县城关人民公社山上各种建筑石材的开采和古河灘的石卵的挖掘便成了工业中的专門化部門之一。琉璃河人民公社石材和砖瓦等建筑材料的生产也成为专門化部之一。虽然由于建筑材料生产的特

点，无须很多的工厂为它服务，围繞着它发展，但在保証它发展的机械修配厂、电网、交通网、居民点的布局，以及在劳动力的安排、公社投資、土地利用上都要給予应有的保証。因此，在公社內也相应的围繞着建筑材料发展而形成相应的綜合体。

山区以林、果为其专門化的生产綜合体的形成也是如此，現在不一一例举。

从以上几个公社的例子可看出，现在郊区人民公社正根据国家的要求，結合自己距城区远近，以及自然、經济条件，一般説在农业上是以蔬菜、乳肉、水果等副食品，工业以建筑材料和大城市所需的工业原料等作为专門化部門，并迅速的发展相互紧密联系的其它各部門，这便形成具有郊区特征的生产綜合体。

郊区生产綜合体是由专門化部門和綜合发展两大部分組成的。郊区人民公社的专业化部門一般有三种：第一是城市人民生活所需的副食品，如蔬菜、乳肉、水果等。第二是为城市建設服务的建筑材料生产。第三是为大工业服务的工业原料生产或大工业半成品的进一步加工的工业等。綜合发展的工业部門是为本社农业生产服务的农具修配厂、为社員服务的粮食加工、縫級厂等。农业上，除了近郊蔬菜为主的公社外，一般都应滿足本公社人吃粮食和飼料用粮，并要大力发展蔬菜、养猪等。郊区公社农业发展应以"近郊以菜为主，远郊以粮为主，农、林、牧、副、渔全面发展"为生产发展方針。总之，无論工业还是农业，在郊区公社里商品性生产和自給性生产都迅速的发展起来，其中滿足城市需要的商品性生产却占主导地位。

郊区人民公社生产綜合体的发展和結构中，受城市大工业影响較大。第一，公社工业必須为城市工业让路，如房山县城关人民公社虽有果品加工厂的原料，但不建厂。第二，为滿足大工业人口对副食品供应的要求，公社要改变以前的专业化部門。如石景山中苏友好人民公社，为滿足大工业人口的蔬菜和其他副食品供应的要求，就改变以前以粮食生产为主的农业。第三，大工业可以从物力、人力上支援公社农业和工业的发展。加速公社工业化、机械化、电气化的进程。使生产力得到迅速的发展，又推动公社生产綜合体的发展。

总之，郊区人民公社生产綜合体是有自己专門化部門和綜合发展的經济整体，但它受城市对副食品大量需求和大工业的影响，在各别部門中要适当的协作。实际上各公社經济却紧密的围繞着专业化部門而迅速形成各具特色的生产綜合体。

三、

这些經济綜合体的形成，促使郊区各公社經济面貌发生巨大的变化。它們都朝着为过渡到共产主义总方向变化着。

生产綜合体的发展究竟有什么意义呢？

首先，保証了国民經济高速度、有計划按比例发展。使社会主义經济規律的作用得到了最有效的发展。根据国家需要和因地制宜的原则，确定了公社专业化部門，其它各部門必須与它保証一定的关系，若出現不平衡时，运用生产綜合体的經济結构，便能积极的組織新的平衡。保証生产迅速向前发展。如沙河公社的畜牧生产中，飼料不能滿足牲畜发展需要，因此就积极建立飼料基地，这既保証了北京市对牛奶的要求，同时更进一步促使公社經济发展。

其次，能充分发揮公社內部发展生产的一切潜力。首先根据需要和本公社的原有基础和各种条件，发展了专門化部門，但又綜合的发展了其它各部門，因此調动了公社的一切人力的积极性，調动了一切資源投入到生产中去。因而就能生产出更多的产品，扩大了公社积累。縮短"穷"队赶"富"队的路程，生产水平差的地区赶上先进地区。如沙河人民公社，北七家大队，过去只是生产小麦，养猪业极不发达，肥料缺乏，但由于公社是一个生产綜合体，便有可能在那里建立万头猪場，为此組織全社人力修路，改变交通不便的落后面貌，因为万头猪場生产自动作业綫的要求，也拉上了电网，这不仅消灭过去"穷"的原因，并且也提供更多的肥料发展农业生产，提高了生产水平和社員生活水平，加速社內生产水平趋于平衡，加速了社一級所有制早日实現。这为由社会主义集体所有制向社会主义全民制过渡創造了条件。

再次，使公社工业化、农业机械化、电气化早日实現，为消灭工农差别、城乡差别进而向共产主义过渡創造条件。公社生产綜合体，不仅有农业，还有工业，郊区公社因靠近大工业、城市，所以新办工厂門路广，技术提高的快，机械化、电气化的实現有利条件多(如靠近輸电网，利用大工业的各种支援)，尤其是以大工业为中心的城市人民公社的出現，大工业和农业結合在一起，使农业生产可以进一步得到大工业現代化生产技术、人力、物质設备的支援，加速公社工业化，为消灭城乡差别、工农差别，向共产主义过渡奠定了基础。

我們相信，随着公社的发展，生产綜合体更日益发展，各公社之間分工更加明确，因而相互間更加紧密的組成一个有机經济体的要求更加迫切，这必然会导致規模更大的县联社形式的出現，这为实現全民所有制創造了条件。

对大城市近郊区“蔬菜丰产方”划分問題的初步探討

北京师范大学地理系人民公社規划組

一

对大城市近郊区“蔬菜丰产方”划分的研究，随着农业发展綱要四十条的貫彻，1958年以来我国大城市近郊区农业生产的大跃进，特別的蔬菜生产的飞速发展，和目前开展的技术革新、技术革命以及农业生产机械化和群众性土地利用規划工作的开展，已引起人們普遍重視。对于“蔬菜丰产方”划分的研究，不仅对发展蔬菜生产、满足大城市蔬菜需要、貫彻农业“八字宪法”有重大实践意义，而且具有重要的科学理論意义。事实上“蔬菜丰产方”的划分今天已成为大城市近郊区土地利用規划的主要內容。目前农业部門和各地有关从业人員对此問題已发生了很大兴趣，开始引起討論，特別是各地人民公社、生产队，在普遍大搞丰产方、試驗田中，已取得了丰富的經驗，这是討論問題的基础。

我們根据北京近郊区四季青中保友好人民公社农民多年經营蔬菜生产的一些經驗、参照各地丰产方划分的一些办法，对大城市近郊蔬菜生产区“蔬菜丰产方”作一初步探討。

二

关于“蔬菜丰产方”的概念：蔬菜丰产方是指种植一种或几种同类作物，統一实现各种生产过程和农业技术措施的地块，既是末級固定渠道的灌水地块，也是机械作业的田块和实行輪作換茬的小区。

大城市近郊区“蔬菜丰产方”的划分，不仅是建立大城市近郊区副食品生产基地和高速发展蔬菜生产的迫切要求，而且也是貫彻党的总路綫、大跃进、人民公社的必然产物，是我国社会主义农业发展新阶段的产物，是毛泽东思想在农业中的伟大体現。根据調查，四季青中保友好人民公社原有蔬菜田块面积过小，最大的成片的同种蔬菜都不到20亩，两亩、三亩夹种其間，参差不齐，居民点道路网縱横，小农經济遺留下来的土地利用特点是实現农业四化的障碍。合作化和公社化以后，这种特点虽有很大改变，但仍不符合农业現代化的要求，与“一大二公”的人民公社集体生产組織极不适应，于是設計丰产方就成为生产发展的客观要求。

大城市近郊区“蔬菜丰产方”的划分是一項新工作，然而有着极其深远的重大意义。土地是人民公社的基本生产資料。无論农林牧副漁那項生产都必須以土地作为基础，否則不能获得任何产品。所以充分合理利用土地、提高土地利用率乃是促进生产进一步发展的重要途径。土地利用規划，特別是規划中蔬菜丰产方的划分，正是合理利用土地、挖掘土地潛力、提高土地利用率、节約土地的一項重要措施。这个措施将加速农业技术改造，为专业队专門經营管理、提高栽培技术、建立科学实驗站、实現蔬菜生产現代化提供极为有利的条件。因此，“蔬菜丰产方”的建立，不仅是蔬菜种植的大革命，以它无比强大的力量最后清除小农經济在園田經营中的残迹，而且也是集中貫彻农业“八字宪法”、实現我国农业技术改造和現代化的重要标志之一。

在划分“蔬菜丰产方”时，必須注意以下几点：

(1) 貫彻农业发展綱要四十条和农业“八字宪法”，要有利于生产和管理，不能只讲形式。

(2) 以水利为基础，尽量照顧到現有和将来排灌渠系和道路网設置。考虑方內自然、經济条件，特別对水源、地形、土壤更应加以注意，以作到因时因地制宜。

(3) 充分利用現有各种农田基本建設基础，作到投資少、收益大、节約用地。

(4) 必須以解决当前蔬菜生产存在的最迫切需要的問題出发，并注意与城市規划美化相結合。

在具体划方时，应注意：

(一) 方的規模大小和形状

方面积的大小，主要决定于生产力发展的水平，也受到不同种类生产特点的影响。根据目前大城市近郊区人民公社生产力发展的水平，在决定方的大小时应考虑下列問題：

(1) 作物种类和使用农具类型。城市近郊蔬菜生产区大部采用中小型拖拉机进行耕地和耙地，电犁

使用还不普遍，因此在划分"蔬菜丰产方"时，最少要满足每个机組一个班次的工作量，以免造成机組調动頻繁，增加空行运轉次数和燃料消耗，每个机組一个班次工作量随不同机械而不同，各地可具体研究。农业机械效率的高低是随时变化的，随着当前技术革新和技术革命羣众性运动的蓬勃发展，新农业机械的采用或即将采用方的面积大一些好（特别应注意将来蔬菜生产的空間作业），一般取农机班次工作量的2—3倍为宜，以适应机械化的发展。也为了适应蔬菜生产量大、需肥量大、劳动力耗費大和精耕細作等生产特点，"蔬菜丰产方"一般不要小于一百亩。但在机械化未高度发展时，不能强調过大，以免劳动力調动困难（如种西紅柿），产品采集和运輸不便，尤其是热貨，方面积小一些，既易管理，也便于产品和肥料运輸。大白菜和蘿卜可以大一些。可見蔬菜方与大田作物方有明显的不同，規模可偏小（近郊区大田作物方一般为400亩以上）。

（2）灌溉园田化的要求。由于蔬菜是一种需水較多的作物，排灌要求极严，土壤含水率又必須經常保持一致，既便于机械作业，又要达到渗漏小，灌水效率高。所以末級固定渠道长度和寬度不宜过大，长度一般不超过600米，寬不超过400米，以便迅速排除地表径流，"蔬菜丰产方"最大不超过500亩。

但要注意具体分析，把需要同可能科学地結合起来，比如渠道的长短要看水源、地形、坡降、地面物质組成等而定；面积大小，也要看地形，决不允許生搬硬套僵死的公式。

关于形状，在地形条件允許的情况下，应尽量符合机械作业的要求，这样将大大提高机械效率和工作質量，特别在高度机械化的条件下，对方的形状要求更为严格，最好是方形和长方形。方形便于縱横向作业，机械空行里程大大縮短（长方形也有此优点）。如形状不齐，成不規則的三角形或多边形会大大降低工效，增加作业的耗油量和对机械的損耗。

但是不考虑自然地形，单純追求小方形状整齐，或过于迁就現状，而不积极进行改造，結果将不能为机械化創造更好条件。

（二）方的长寬和长边方向

方的长寬也就是机器縱向和横向作业的方向，末級固定渠道的长度与間距，方的长短設計除必須便于机械化作业外，还应便于排水、灌水、防风、防自然災害和有利于交通。

长边設計主要滿足机械化和排灌的要求，一般机耕需要长边长些，但对排灌不利，因此应根据各地所采用的机械不同和水源、水量而定。特别在灌溉方面，更应首先注意滿足蔬菜需水的要求。例如由于地形不同，将决定采取单面灌溉或双面灌溉，作物要求水分不同，渠道渗透系数不同等都将影响渠长和方的长边。

关于短边，一般沒有长边要求那样严格，但应尽量滿足机械横向作业所需，使土壤翻耕均匀。在排灌方面，注意不要太长，以免控制面过大，会降低輸水率，断面增大，会增加修筑面积和集洪面积，对排水不利。

方长边的方向，即丰产方排列的方面，从农业技术要求，南北向种植有利于作物接受更多的日光，对栽培有利（因我国位于北半球，北京大田大都是南北向）。但有时也要看各地地形、气候、地下水流向和坡向，特别是风向而定。如北京西郊区，蔬菜方一般东西向长，这主要是便于設立东西向风障，以阻挡北京冬春多西北、北风侵袭的緣故，这是劳动农民多年来与自然斗爭积累的宝貴經驗。

（三）方內的土壤和坡向

在同一方內，土类应該一样，因为不同土壤，有不同农业措施，种植作物也不尽相合。如四季青人民公社黃沙土地区最宜种植葱、蒜等"十辣"菜蔬，并以施厩肥为宜。但砂性較弱的土地則宜种小菜，肥料以顆粒肥較好。因此蔬菜丰产方的划分，必須要求同类土壤，以便种植一种或同类几种作物，成为統一实現各种农业过程和农业措施的团块。

方內坡向，不仅关系到机械作业和排灌系統安排，而且不同坡向常导致同一方內地面受光受热程度不一，蒸发不同，土壤中水分、溫度和湿度悬殊，影响作物生长发育不一致，对菜地統一換茬不利，防碍土地潛力的充分发揮，因此方內坡向在划方中应給予适当注意。

（四）方內临时渠道和畦田的設置

从灌水来看，要求快、匀、适时、适量。因此，短沟小畦好，但渠道密度大，土方多，修筑难，特别是占地多不經济，若加大断面，則会造成水源不足，影响灌溉，修筑既难，渗漏又大，也影响机耕，这些矛盾必需根据各地具体情况加以統一考虑正确处理。

三

总結上述，蔬菜方的划分决不是偶然的，它是适应大城市郊区人民公社經济全面高涨和党中央提出的大地园林化发展方向应运而生的，是郊区蔬菜生产的一个新变化，是耕作制度上的重大革命。它将把城市郊区蔬菜生产由点到面，由分散的小面积經营推向大面积高額丰产的阶段。蔬菜方将最有利于全面綜合貫彻农业"八字宪法"，促进水利化、机械化早日实現，为充分合理利用一切自然条件，因地种植，促进种植区域化及早日形成，为合理組織和調配劳动力、加强田間管理創

（下轉第312頁）

关于逐步改变农村居民点的分布問題

北京师范大学地理系人民公社規划組

在党的社会主义建設总路綫、大跃进、人民公社三面紅旗光輝照耀下，随着人民公社的巩固和发展，农业生产的不断跃进，我国农村进入了以农业现代化为中心全面跃进的新阶段，为提前实現农业发展綱要而奋斗着。为了保証农业持續的全面跃进，充分发揮人民公社的优越性，全国許多人民公社，正在制定或准备制定人民公社发展的总体規划，促进农村社会生产力的飞跃发展。我国广大农村現存的极端分散的旧聚落的分布状况和进一步发展生产，提高公社社員物质和文化生活水平是不相适应的。因此，在公社总体規划中，如何使农村旧聚落分布面貌尽快地、有計划的逐步改变的問題，就成为人民公社总体規划的重要內容之一，也就是說，逐步改变农村旧聚落的分布問題是人民公社促进生产力发展的重要工作之一。

一、逐步改变农村旧聚落分布的必要性

在党的有关居民点規划工作的方針政策指导下，制定改变农村旧聚落分布面貌的規划，必然是有着足够的物质基础，充分反映广大农民共同愿望的。这就保証了居民点規划的实現是高速度的。但是，我們必須充分認識我国农村中分散落后的旧聚落是在旧中国相当长的历史时期內形成的。我們要改变这种历史上遺留下来的状况适应"一大二公"特点的人民公社組織生产和生活的需要，絕不是一件輕而易举的工作，改变旧的往往需要很长的时間。一步登天的想法，是不符合我国当前农村生产力发展水平的实际情况，因而是不切实际的。我們認为：在旧居民点逐步改造的过程中，既要体現高速度，又要体現有計划按比例发展的社会主义經济基本規律。要使改变农村旧聚落能有保証的圓滿实現，在規划过程中，必須堅决貫徹党中央在"关于人民公社若干問題的决議"中，"要逐步改造現有的旧式房屋，分期分批地建設新型的园林化的乡鎮和村的居民点，包括住宅、公共食堂托儿所、幼儿园、敬老院、工厂、禾場、畜舍、商店、邮电所、倉庫、学校、医院、俱乐部、电影院、体育場、浴室、厕所等。"指示的精神，作为我們进行工作的基本指导原则。

对我国农村中現有聚落分布状况，应从辯証的、发展的眼光来作具体分析。总的說来，人民公社生产力水平进一步提高之后，更好的組織生产和提高社員生活的必要性和可能性是越来越大了。我們应該看到，解放后广大农村在党和政府領导下，进行了一系列的社会改革运动，特别是1958年人民公社化以后，随着集体所有制和全民所有制成分的增长，生产管理組織和耕地范围等方面在可能条件下已經作了相应的合理調整，在一定程度上，适应了当时生产和生活的需要。但随着农业的飞速发展，机械化程度的提高，生活集体化的要求，原来和生产力相适应的居民点，必然会有一部分不能适应，甚至会在一定程度上影响到公社生产的发展和社員生活的改善。同时，也会有一部分居民点，在目前农业机械化水平还不很高，生产半径不算过大（一般不超过1公里），一定时期内交通工具不多，徒步下地为主的条件下，仍有一定的适应性。因此，很好的分析每个人民公社現有居民点的分布状况，根据适应程度分类排队，从而分期分批逐步改变农村旧聚落，这是符合客观实际的。

当前我国农村中，主要任务是集中主要力量发展生产，尽快实現农业中的水利化、机械化和相当程度的电气化。考虑目前經济力量，近几年內公社的公共积累資金，主要用于农业基本建設方面，投入改建和扩建居民点上的資金只能占有較小的比例，这是完全符合目前农村中的客观情况的。为了更迅速的改变我国农村"一穷二白"的落后面貌，需要集中一切人力、物力、財力解决矛盾的主要方面，唯有这样，才能真正加速居民点改建与新建的过程。因此，在逐步改造旧聚落和分期分批实现新建居民点的安排上，后一阶段势必比前一阶段在数量上在质量上都要求更高。目前分期分批改变現在旧聚落分布状况，是充分体现了当前农村在生产发展基础上逐步提高广大社員物质文化生活的原則。

大量改造农村旧聚落，建設新型的村鎮，是我国刚刚开始的工作，需要分期分批的进行。前期可以为后期积累丰富的經驗，保証今后更大数量的并村工作能多快好省的完成任务，早日建成共产主义的新农村。

二、分期分批改变旧聚落的几点主要依据

1.由分散到集中，由小到大：分散的旧聚落和小的

自然村，对机耕和进行集体生产以后在設立文化福利設施上的困难均比大的集中的自然村更为显著，而它的搬迁却比集中或大的自然村能更快地腾出大面积土地，便利于机耕便利于丰产方的划分。所以形成其提前搬迁的必要性。

同时，由于迁移小的自然村和分散点，所花人力、物力較少，是当前生产发展力所能及的，这又提供了首先搬迁分散的和小的旧聚落的可能性。

这样由分散到集中，由小到大的进行合村并点，也就体现了能使土地連片的先并，土地不連片的后并的合理利用土地的精神。这是分清輕重緩急，集中精力抓住各阶段矛盾的主要方面的多快好省的工作方法。

2.先少后多，先坏后好：分期分批地进行合村并点的规划，并不等于平均地分配各个阶段的任务，而是根据生产力发展水平逐步上升的特点，近期要集中主要力量发展生产，在生产不断发展的基础上，将后一时期的任务逐步加重。因此在决定聚落搶弃时，数量上要逐期加大，先少后多，房屋的质量上要先并坏的后并好的。

根据上述精神，結合当时当地的具体情况，确定搬迁对象。如京郊四季青公社，前期（前二年）主要迁动的是田中央和道路旁的小聚落，以解决划丰产方和首都风景游览区美化的急切要求，当然对于那些虽不在田中央亦不在大路旁，但却破烂不堪的房屋，亦必須提前搬迁。这里要特别注意，前期建筑任务不能过重。否则超出生产发展力所能及的范围，就会造成规划指标不能兑現或者影响了扩大再生产。

根据我們在四季青公社参加规划工作中的了解，其分期分批迁动的比例关系大致如下：（各公社具体情况不同，不一定都适用）

项目 / 年限	各期占搬迁戶的百分比	搬迁戶占总戶数的百分比
第一期（1960—1961年）	10%	2—2.5%
第二期（1962—1964年）	30—35%	10%
第三期（1965—1967年）	55—60%	15%

3.先近点后远点：在并村定点过程中，除对过小的分散的小聚落要首先合并外，从长远利益着眼，对于目前还能适应但沒有发展前途的聚落（或称为不迁入自然村的过渡点）亦应逐步的进行合并。应当先并距永久点近的聚落，而后再并較远的，这是因为考虑到一方面距离近便于迁动，在近期有条件解决，另一方面由近及远，也不致引起生产半径的过于加大而影响生产。

4.照顧原有生产生活的組織管理完整性：在分期分批实現并村定点的过程中，应尽量照顧到原有聚落和生产管理的基层单位(队)的完整性，这样不但便于組織羣众的生产和生活，而且也避免了由于将一个村或一个生产队分割成几批迁移所造成的不便于生产和使羣众生活受影响，保証并村定点是为了进一步适应生产发展和提高人民生活水平的目的的实現。同时在搬迁过程中，还应注意把从事相同性质生产的人集中在某一居民点或某一居住区，以便专业队伍的扩大，便利于发揮大集体的作用，进行技术革新，提高劳动生产率，并給将来专业化和综合发展的更細分工准备条件。

但因經济力量和各地具体条件的不同，也可在保持其原有生活水平的条件下，打破村或生产队的范围，将个别居民点（或村子的某一部分）提前迁入永久点。

5.点面結合：在进行并村定点的工作中，应正确处理全公社对并村定点的普遍要求和各大队各自然村以及个别居住点的特殊要求。做到既要照顧到全面，又要保証重点；既要集中主要力量，又要調动全体社員的积极性。切勿"遍地开花"而使主观力量滿足不了客观形势的要求。以点带面，由典型到一般，前者給后者創造經驗，逐步实現新型的园林化的乡鎮和村的居民点。

6.以近期（到1967年）为主，远近期相結合：居民点的形成是一个长期过程。因此在分期分批并点时，必須从远处着眼，近处着手，既要从現有条件出发，又要体現共产主义的远景。

从現有基础到新型居民点，必須有"过渡居民点"作为桥樑，才能实現。"过渡点"是改造旧居民点和建成新居民点的中間产物，是在适应当前生产生活的需要，又不影响永久点的迅速成长的条件下形成的，因此它在近期一般保持原状，不作发展。以便逐漸消灭。

考虑到将来生产半径加大，过渡点可能轉变为工作站。这便可在将来的要求基础上，适当的新建一些房屋以滿足目前的需要。这样既考虑现在，也照顾将来。

7.在并村定点时，还应該照顧到民族原則，使同一民族聚居，便利他們生活的联系，亦能更好的照顧其生活习惯和尊重他們的宗教信仰。

以上几点是互相联系的，在运用时应該综合的全面的加以考虑。

三、居民点的改建和扩建

在形成适应人民公社生产力高速度发展的新型居民点的过程中，不仅要研究多快好省地改变分散落后的旧聚落后所遵循的依据和措施，而且要探索新型居民点內部的地理配置問題，以促进新型居民点的形成。

（下轉第307頁）

北京郊区地質地貌过程的某些特征在水利建設中的意义

張兰生　吴廷輝

水利化不仅将使农业生产得到迅速发展，并将对有关国民經济各个部門的发展产生重大影响，使人民生活水平得到更大的提高。

对于干湿季分明、降水变率較大、具有春旱秋涝和暴雨山洪特征的北京地区来說，水利化更是整个社会主义建設事业中的重要前提之一。

最大限度地开发水土資源是規划水利建設主要內容。这里面牽涉到如何最恰当地利用和改造自然条件的問題。1958年底和1959年初，作者参加了京郊溫楡河、大石河等河的流域規划，有机会对这些流域范围內的自然条件作了一些初步的了解，特就所見到的对水利建設有一定关系的自然条件的某些方面提出一些粗浅看法，以供今后工作的参考。

北京地区年平均降水总量大致在600—800毫米之間（在东西之間因地形影响略有差别），干燥度1.2左右（根据 $K=0.16\Sigma t/V$ 計算），属于半湿潤須防水分不足的地区。根据水土平衡計算，要达到无雨条件丰收的指标，一般都有程度不等的缺水情况。貫徹以蓄为主的方針是流域水利規划唯一正确的方向。

从水庫的对自然条件的要求来看，京郊的地貌条件便于貫徹以蓄为主的方針。溫楡河流域山区800平方公里面积中所选的中小型水庫庫址达五十余处，大石河流域1.153平方公里面积中所选中小型水庫庫址也达七十余处。

根据观察，北京郊区宜于修建大中型山谷水庫的庫址以北部山地中为多。这是与地貌条件和构造基础有关的。在北部山地中，北东和北西方向的两組断层都比較发育，沿断裂发生明显的块状差异运动，常形成略呈东北-西南走向的山間盆地或山麓"半盆地"，这些盆地构成了有巨大庫容的良好庫址。山間盆地如官厅，山麓半盆地如十三陵、怀柔、密云盆地等都是全国聞名的大水庫。山麓半盆地都有着較寬闊的缺口，但在缺口陷落是一側常常分布着許多遙相連綴的小山丘，这些小丘一般都是由較为坚硬致密的岩石組成的，它們的分布对水庫副坝的建筑提供了方便，提高了这些半盆地的利用价值。

在整个京郊山地中，适于建筑小型山谷水庫的庫址分布得很普遍，这是貫徹社办为主、小型为主方針、建立山区广泛水庫羣的有利条件。京郊山区适于建筑小水庫的庫址地形，根据我們的观察，从地质地貌的角度看来，以这样两种成因为最普遍：一种是因河谷各段岩性軟硬悬殊而形成的，另一种是因河流嵌入曲流的发育而形成的。从第一种成因来說，北部山地中的震旦紀长城石英岩、西部山地中的寒武奥陶紀石灰岩以及花崗岩、輝綠岩侵入等，常常构成了狹窄的峽谷，它們背后的較軟岩层，在西部山地中特别是石炭二迭紀楊家屯煤系和侏罗紀門头沟煤系的松軟砂頁岩，常常展寬成为盆地。这一类型的庫址，不胜枚举。第二种成因的情况比較特殊。北京山区各大河嵌入曲流的发育良好是众所周知的。此次看到，不仅大河有这样的現象，若干长度不过一、二十公里的小山沟也有这样的情况。嵌入曲流在它的复杂形成过程中，使河湾部分发育了比較开闊的深寬河谷，这些深寬的河湾也是京郊山区良好的水庫庫址。拒馬河上的某水庫利用了嵌入曲流的地形正在建立一个大型水庫，这种由嵌入曲流提供了大型庫址的情况是比較少見的，但由嵌入曲流而提供的小型庫址为数稍多。芹城北部山地中的錐岭沟全长只有20.6公里，流域面积只有51平方公里，因河谷嵌入曲流所造成的盆地据估計若筑高二十余米的拦河坝，总容积可达五百多万方，有效庫容也达二百万方以上。从这些例子可以看到，这样一种地貌类型，在京郊山谷水庫建設方面的意义是不容忽視的。

山谷水庫的喀斯特溶洞問題，在京郊北部山地中比較不重要，但在西部山地中則比較重要。西部山地如大石河各干支流在流經下古生代石灰岩地区常常干涸成伏流，显示滲漏严重，这是在西部山地中选择水庫庫址时应注意的。若从防洪的角度来看，在石灰岩地区建筑水庫仍是适宜的，但若提高一步，要求达到即拦洪又蓄水的綜合利用，目标就必須以适当的工程处理。

北京平原地区的地貌特征也給平原水庫的建筑提供了有利条件。根据所見到的情况，在京郊平原上，由于扇形地和自然堤十分发育，在扇形地間和自然堤外，造成了許多洼地。这些洼地过去是經常遭受洪涝的地区，宜于改建为平原水庫。永定河和潮白河的自然堤都很发育；潮北河以东的箭杆河和以西的小中河都位在堤外洼地中，两河沿岸的农田常常因受淹减产，也有部

分地区常年积水，长着大片芦葦，利用这些地区来蓄水在地形上是相宜的。永定河在三家店出山以后，河道偏在本身扇形地的西側，比較逼近山麓，西岸的自然堤阻住了从周口店山区向东出口各河的去路，从山区出来的大石河水系以及大石河以南的琉璃河、北拒馬河等許多河流在山麓和自然堤之間組成了两組扇状水系，最后会聚成拒馬河。傾着永定河自然堤与永定河平行南流的扇状水系，每一条河流都各有一个显著的扇形地，每两个扇形地之間几乎都形成一个洼地，而在这些扇形地与永定河西側自然堤之間又出現一大片洼地，于是构成了当地所謂的"窑洼地"。窑洼地的范围包括了兴礼洼、丁家洼等許多村落，这些洼地过去都是"夏季摸魚虾，冬季把冰滑"的場所，在以蓄为主的方針指导下，也是可以考虑修建平原水庫的地区。

北京平原上选择水庫时还应注意利用过去的故河道。通州区的徐辛庄水庫就是利用潮白河废道修建的；同时也应注意利用采挖泥炭、沙石料等后所造成的坑洼地，南沙河上游西埠头泥炭坑、楼子辛庄泥炭坑、东沙河上南邵和小寨之間的两个沙石采挖場，估計庫容各可达数百万方。这些都是淹沒損失最小的水庫庫址，而它們在蓄水数量方面的意义也是不容忽視的。此外，京郊平原上的河流除了河漫滩外，一般都还有一級低阶地。在两条支流相会合的地段以及河谷的某些其他部分，河漫滩及低阶地面积很寬广，河岸也有一定高度，可以利用作为水庫庫址。温榆河干流上就曾利用开寬的河谷低地选了数个梯級，总容量不小。河漫滩部分一般都是荒地，本来利用价值不大，低阶地在有些地区是麦田，但一般都遭夏秋洪涝影响，只能年获一季，因而这些庫址的淹沒損失也是較小的。

选择京郊平原水庫时应注意的一个問題是，要估計到水庫水位的升高对周围地区是否有引起沼泽化和泛盐的可能。徐辛庄水庫周围曾有这样的現象出現。

京郊各河河床及山麓地带都发育了深厚的松散沉积物。山区各小河沟都缺乏鉆探紀录，但根据对当地居民的訪問知道河床的滲漏都是很严重的，透水性很强的松散沉积物都有相当厚度，許多河流都有发育为潛伏流的河段。透水松散沉积物的发育对水庫的修建是一个不利因素。对于庫容較大，經济意义較大的庫址来說，施工时有可能对坝基作較深的清除，蓄水以后静水沉积的复盖也会使滲透情况逐年減輕；但对庫容只有数万至数十万方的小水庫庫址来說，修建时不可能进行很深的清除。由于庫容小，不等滲透停止又可能已經被泥沙及河底拖曳物質所充填而失效。在京郊各山沟泥沙和拖曳物質都很发育的情况下，这些水庫在灌溉方面的效益可能是会显著地降低的。这样一些数目很多，分布很普遍的地形上的有利条件，若从全面开发、綜合利用、节节蓄水、步步拦沙的角度看来，不能因此弃置不顾，而仍应加以利用。对当地来說，效益可能稍小一些，但并不是一点效益都沒有；对下游来說，这些水庫首先起了拦洪、拦沙的作用，对減輕下游的洪水威胁和保护下游水庫的使用有重大意义，特别是当沟口有重要建筑横越时，拦洪的意义就更为現实了。同时，上游緩慢的滲漏恰恰成了下游水源的良好补給，在全面开发的情况下，效益可从下游取得补偿。

北京平原的西半部基本上是由許多个冲积洪积扇連接組成的，因而第三紀松散物質的沉积符合于扇形地沉积規律，即在愈接近山麓地带时物質愈粗，山麓平原带上往往分布着大片深厚的砂砾层。有些地区在砂砾层上后期又复盖了一层黄土性物質，永定河扇形地顶部西黄村附近所見到的剖面，表层黄土厚达 2 米左右，以下就全是直径从数厘米到 20 厘米的砾石层，偶而夹有若干层較細的砂层；永定河以西周口店区山麓地带也有大片地区情况与此相近。在这种表层具有黄土复盖的地区，一般都是耕作区。但山麓平原的其他地区，表面沒有黄土盖层，深厚的砂砾沉积直接露着地表，滲漏剧烈，存在着大片未能利用的荒地。仅在温榆河关沟以西和南沙河西北各支沟之間，这一性质的荒地面积估計就已在二十平方公里以上。这一地区砂砾层的厚度沒有确切的数字，在接近山麓沉积最厚的部分估計在一百米以上，表层砂砾孔隙度估計在 30% 左右。配合着水利化，对这种性质的地区如何考虑增以利用是一个值得研究的問題。怀柔水庫以下的砂砾荒地曾考虑于淤改良，但对上游沒有大河和大水庫的地区来說，不具备这样的条件。考虑到砂砾层的滲透系数很大，考虑到这一地区背后的各山沟在一次降水 500 毫米的情况下，庫容仍嫌不足。而洪水紀录的調查又表明这些山麓地带受山洪影响很大。根据全面开发綜合利用的方針，我們認为，沿着等高綫堆筑若干道简单的拦洪坝，一方面可以削減山洪对下游的威胁，同时在削減山洪流速的过程中也还必然会使水分下滲量大大增加，使汹涌的地表逕流轉变成地下水，这样，对扇形地以下的地区来說不仅可以减免灾害，还可以在地下水方面得到更丰富的利用量。利用这些荒地的深厚疏松沉积物的孔隙以涵蓄水量的措施，不仅在水利方面是有意义的，經过若干年的拦洪和因此而抬高了地下水水位后，荒地本身可能也会逐漸改变面貌，为进一步开发利用提供条件。

北京平原地下水的分布受到扇形地的控制，符合于冲积洪积扇的分带規律：沿扇顶逐步由单一的潛水区过渡到潛水和承压水分布区。潛水埋藏深度从扇顶

向外，逐漸由深至浅，最后常出現一个潛水溢出带。潛水性質則从較低的矿化度进展到較高的矿化度。从大范围的輪廓看，北京平原可以分属于四个扇形地：北部属于潮白河扇形地；西北部属于溫楡河扇形地；西部属于永定河扇形地；西南属于大石河、拒馬河等扇形地。但实际上，各自的情况都很复杂，新扇形地和小扇形地級級迭置在老扇形地和大扇形地之上，这是京郊极为普遍的地貌現象。扇形地的这种复杂化，自然也使地下水的分布規律趋于复杂化。南苑附近似乎是永定河扇緣的潛水溢出地带，但从通州区的情况看来，永定河扇形或边緣可能直伸展到区州区南部，从那里有着好几条河流从扇緣溢出的潛水为源，向南蜿蜒流入永定河；南口山前是逕流散失潛伏带，到南口鎮已有潛水露出地表，可是从此以下到馬池口又出現另一带潛水溢出带；对这些現象也或有从构造原因上来作解释，但也很有可能只是新和老、大和小不同扇形地迭置以后的結果。其他沿山麓分布着的許多小扇形地都重复出現类似現象。摸清这些扇形地的輪廓和分布，于北京平原的地下水情况可能作出一个定性的推断。由于地下水的开发利用在水利化中的重要意义，这一推断是有着实践意义的。北京平原上的河网化問題，从地貌角度来說不存在什么困难，关键只在于水，而取得地下水源是解決水的問題的一个重要方面。粗略的定性描述还是不够的，它不足以判断地下水藏量的丰歉。但这种定性推断可以大致知道潛水量和潛水埋藏的深度，这对河网位置的布局卻是有意义的。在接近山麓的西部平原上，潛水埋藏很深，滲漏很烈，不适宜于河网的通过；山麓平原以下的东部平原，在香谷大樑以南的部分，潛水埋藏深度在高水位时很少有超过3米的，香谷大樑以北的部分，沒有勘探紀录，根据我們观測百余个水井的結果：在12月时，潛水埋藏深度大致也都在3米以內，因而要将河网深挖到潛水面以下困难不大。根据野外的观察，我們认为，北京地区将来开挖运河时，若将运河的路綫选择在山麓平原前緣接近干扇形地的潛水溢出带上，将会是十分有利的，因运河为它将得到当地較充足的潛水补給。

水利化中牽涉最广的是土地平整和水土保持。

由于扇形地、河谷和自然堤的发育，从大范围来說，北京平原并不很平坦，局部地区相对高差可以超过10米。这样較大范围內的地势起伏对灌溉系統的布置自然有着一定的影响，但更值得注意的卻是平原在小范围內也有許多地区并不平整，有着波状起伏的特征，这就使得这些地区在設置灌溉网之前，还需要进行土地平整。黄亭子廟門烟树以东的一片井灌耕地，由于大致以 3° 左右的坡度呈波状起伏，灌溉效果已經不太好，坡頂还沒澆上，坡谷已經过湿，坡下部也出現了輕度泛盐現象。沿着中小河两岸、坝河两岸、清河两岸以至怀柔南部更有不少波状起伏的地段，起伏坡度超过5°，不加平整不能发展大面积的灌溉。这些波状起伏的地区，大都位在地势相对稍高、較附近地区更易接受流水分割作用的部分。

土地平整工作中須注意的一个問題是，北京平原上有若干地区只在表层发育了一层不厚的較細密的沉积物，若将表层削去，下面出露的就会是厚层的砂或砾石，在扇形地頂部有这种情形，在沿河两岸也有这种情形，清河营附近一带，許多地区表土厚度都在六、七十厘米以下，并有一些波状地已直接露出了下部的沙質层。这一类地段可能还是不加平整，而在农业規划中辟作林牧用地似更为合适。

水土保持是京郊水利化的一个重要項目。根据溫楡河和大石河流域的調查，水土流失的問題都很值得重視。水土流失所引起的一般危害不易直接估計出經济意义，但突发性的泥石流現象（京郊农业称为“龙扒”）所造成的損失卻是很現实的。根据大石河流域的調查，1924 年发生一次大龙扒竟毁灭整个中石舖村！1956 年雨季发生山洪，大石河山区多处发生龙扒。

水土流失是在綜合因素影响下造成的，不能单从地質地貌方面作片面的解释。从地質地貌的角度来說，我們认为这两个方面是京郊水土易于流失的原因：其一是京郊山地一般都有較峻陡的坡度，如溫楡河流域山地区，坡度在30°以下的面积估計不到全山区面积的十分之一，大部分山坡坡度都在45°左右。龙扒現象一般都是发生在坡度陡削地区的。其二是岩石性質的問題，京郊山区，花崗岩相当发育，在冬干寒夏暖湿的气候条件下，花崗岩风化极为剧烈。当地群众甚至称花崗岩为“豆渣石”，风化的表层可以用手指剝落，而下层未风化的部分卻是致密的，几乎全不透水。不难設想，在暴雨冲刷下将会出現怎样的景象。在周口店区內，有大片的花崗岩地区，岩石裸露于地表，植被、土壤一概全无，冲刷得极为干淨，水土流失显得特别严重；在溫楡河山区也都看到，石灰岩地区植被生长較密，土层較厚，花崗岩和片麻花崗岩地区土层卻較薄，植被复盖度也較小。这都說明了花崗岩的性質在引起水土流失方面所具有的意义。发源于房山北部迎风坡一带花崗岩地区的两条小河之所以具有东沙河和西沙河的名称，也都不是偶然的。

关于水土保持的問題，一般把注意力集中在山区，这里想强調一下，京郊平原的某些地势相对高起的部分，也須要加以注意。在順义城关附近就看到本来平整的地面有一部分已切割得相当破碎，强烈的沟蝕还在継續发育，对交通和耕作都带来了不良的影响。

风化殼及我国风化殼概况

魏金周　高明新　房澈之

（北京师范大学地理系三年級化学地理科研小組）

风化壳的完整概念是苏联Б.Б.波雷諾夫院士建立的，他認为：风化壳是复盖全部大陆表面的外壳，是内外力的相互对立运动过程中形成的。他坚决反对"残积层"的說法。他的学生В.А.柯夫达下过这样的定义："随着噴出岩和水成基岩风化过程的发展而形成的风化产物就是"风化壳"。从而我們可以看出：风化壳是复盖在岩石圈表层的松散物质，它是在岩石圈、生物圈、水圈、大气圈相互作用下长期历史发展过程中形成的。它的厚度因地而异，有的地方很薄，只几十厘米，甚至几厘米；有的地方可达数十至数百米。风化壳的形态类型包括残积风化壳和堆积风化壳两大类。

一、风化壳形成的地带性及非地带性。

自然界中最显著的特征是具有明显的地带性(土壤带、植物带)。地球岩石圈的表层所进行的风化作用，及因风化作用分解出来的化学元素及化合物，在水、氧及二氧化碳作用下的迁移、累积过程也仍是較明显而具有規律的地带性，也就是說，由于地球化学过程(如：氧化还原过程、水合水解过程、迁移与累积过程)所显現的地带性，从而形成了风化壳的不同地球化学类型的地带性。

在地球表面，不同的地带所进行的风化性质是不同的，有的地方以物理风化为主，如蒸发大于降水的内陆荒漠地区以及极地、高山的严寒地区都是以物理风化为主，风化物质多呈碎屑状，从岩石中分解出来的盐类很少；有的以化学风化、生物风化为主，如高温多雨的热带、赤道带地区，这些地方的露头几乎都遭到了較为充分的风化、分解，因而分解出来的盐类的数量、种类也就愈多；也有的地方是以物理风化与化学、生物风化交替进行的。由于干湿季交替的結果，冬季以物理风化为主，夏季以化学、生物风化为主，因此，它所进行的风化程度是在于前两者之間(温带季风气候区的风化是明显的例子)。当然，影响风化的因素不只是地带性的水热条件，而且也受非地带性因素的影响(如地貌、岩性等因素)。

不管因物理风化产生的碎屑物質也好，还是因化学、生物风化所产生的元素或化合物也好，它們都按着自已的固有的内在活动性质，在外界条件影响下，向着一定方向移动，有的风化产物就停留在原来的部位上，未发生显著的移动，形成了残积类型的风化壳；有的风化产物离开了原来位置，迁移到适于"自己"累积条件的地方停留下来，发生堆积现象，形成了堆积类型风化壳；不同类型的标型元素在不同的地方堆积起来，又形成了不同类型的堆积风化壳。

例如，在极地苔原带，严寒漫长的冬季和凉寒短促的夏季，降水量很少，但仍是蒸发小于降水，地下广泛分布冰冻层，化学风化及生物风化很微弱，而以物理风化为主(比較地說)，因此形成了厚度不大的碎屑风化壳，其物质組成与母岩很少区别。同时苔原带有机残体不多，而且在寒冷的气候条件下，很难迅速产生矿化作用，只是經过分解变成数量不多的腐殖酸，溶于潛水中和碎屑风化壳里，呈微酸性反应。

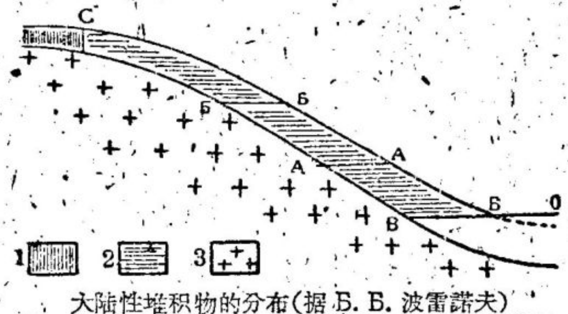
我們再分析一下热带（或热带季雨林区）及赤道地区。这一地区的风化壳类型多为富鋁化及酸性硅鋁化风化壳，它的分布也依然具有地带性，并与极地苔原带碎屑风化壳的分布遥遥相对而近于平行。因低緯高温多雨，所以无論它在风化程度上，分解出来的盐类的种类和数量以及风化壳的厚度都远远超过极地苔原带碎屑风化壳。

通过以上两种风化壳类型的例子，清楚地說明了风化壳也依然具有明显的地带性，这种地带性充分地受到了水热条件的控制。如果說，土壤反映景观的全部的特征，反映土壤統一体的各要素之間的长期相互作用的一面鏡子的話，那么风化壳却也深刻地反映出主要是无机要素(水热)綜合作用的眞实情况。

这并不是說每一一定水热条件就相应地有在这样水热条件下形成的相应的风化壳类型：由于地貌条件、岩石性质等所謂非地带性因素及时間因素等作用，往往在很大程度上打乱了它的对应性，例如，高温多雨的赤道地区，在近期形成的河湖相沉积的地方也不能发育成富鋁化风化壳，这是因为时間短，一些本来可溶解的盐类还未来得及淋失，仍保留在风化壳里，但相反，在非高温多雨而較寒冷的地方，却可能有富鋁化趋势的风化壳。正如Б.Б.波雷諾夫所指出的："在杭爱山的南坡至蒙古盐湖大河谷之間，具有富鋁化趋势的亚高山带的风化阶段"。能达到这样較古老的阶段，决不是由于高温多雨，而是由于地貌条件，地質年代悠久，使一些不很活动的盐

类在有利的地貌条件下，在漫长的地质时間里，逐漸淋失掉。

另外，岩性也影响风化壳发育的阶段性，譬如：在石灰岩地区，延續了富钙化阶段，使它迟迟不能发展到酸性硅鋁阶段。在石英岩地区，无論是残积类型风化壳或堆积类型风化壳，它們只能是长时間的停留在碎屑风化壳阶段。



大陆性堆积物的分布(据 Б. Б. 波雷諾夫)
1——富鋁化残积层 2——坡积层 3——原生块状岩
BO——水面 AABB——硫酸盐-氯化物堆积风化壳区 ББAA——碳酸盐堆积风化区
CББ——富鋁堆积风化区

以上几个非地带性因素的例子，只是說明了它的重要影响，但也决不能因为这一点就忽略了地带性因素影响的重大作用。

风化壳的水平地带性很明显，而它的非地带性垂直分布規律也很明显(即地貌条件的影响)。誠如Б. Б. 波雷諾夫所說："风化产物的成分和形态主要决定于地貌条件"。

从Б. Б.波雷諾夫的演譯图式中清楚地看出：地貌条件控制了标型元素的分布位置，也就是說每一种标型元素都要"选择"适当的环境以残积或堆积的形式停留下来。这样在同一地带內的不同高度上，显現出了代表不同环境的不同类型的风化壳。这几种风化壳类型一方面以标型元素的含量及性质而区别着，另一方面它們之間又紧密地联系着。

富鋁化残积风化壳，分布在排水条件好分水岭上，在元素迁移与累积过程中，它只有"支出"而沒有"收入"(除气体迁移元素外)，它只是残存了几种活动性极弱的元素，其它凡是可移动的元素都遭到淋失，成了以下所有其它堆积类型风化壳物质供給源地，因此，它的成分較单純而无外来掺混現象。其次，在其下面的碳酸盐堆积风化壳，除了残存本地区所固有的Ca元素外，还接受了其上的富鋁化残积类型风化壳和酸性硅鋁堆积风化壳中所淋失去的Ca元素，因此，这类碳酸盐堆积风化壳中所有Ca元素的含量应多于在同样岩石条件下不同地区所发育的富Ca化残积类型风化壳中所有的Ca元素的含量。它除了接受标型元素外，同时也接受了易活动和不易活动的其它非标型元素，这些元素一部分也被固定下来，变成"自己"的組成成分。同时也把外来的活动性較强的元素与"自己"在风化壳中所解放出来的活动性較强的元素一起淋失掉，供給其下的堆积类型风化壳。

氯化物-硫酸盐堆积风化壳是距富鋁化残积风化壳最远的一类，所以它的积盐区的面积最大，盐分的累积最快，也最容易，因此，它的分布可能范围也最广，除了极地及較高山地区以外，都可以发現面积大小不等的氯化物-硫酸盐堆积风化壳类型。因为它对水热条件要求不太高，凡某一地区的地貌条件适宜岩石里含有Ca，Cl，S等成分时(特别是低洼处)，以及沿海地区就可以形成氯化物-硫酸盐类型堆积风化壳。同时它对时間的要求也不象富鋁化残积风化壳或其它堆积类型风化壳那样严格。

有时在其它地方又可发現最年輕氯化物-硫酸盐堆积风化壳类型，如刚退出不久的河漫滩地区及冲积性三角洲地区都可找到它。很自然，它的形成时間不会很久的，因为河漫滩。三角洲的形成还是近期的事情。較久和較年輕的氯化物-硫酸盐堆积风化壳在性质上区別并不那样严格，只是在盐化程度上(量)不同而已。

在两个非地带性因素（如地貌条件、岩性）都一致的前提下，一个位于赤道雨林区，一个位于温带荒漠区，尽管其它条件相同，但地带性水热条件不一致，反映出来的垂直景观是完全不同的。譬如，我国的华南地区，凡是排水良好的丘陵地区或分水岭上都发育到近于富鋁化阶段的风化壳，这一方面反映了地貌条件的影响，另一方面更主要的是在水热充足的地带性因素下形成的。相反的在我国的西部、西北、华北的火成岩、变质岩地区以及西北、华北的黄土高原地区都广泛分布着富钙化残积风化壳。这为什么不象华南地区那样分布广泛的有富鋁化或有富鋁化趋势风化壳呢？从地貌条件考慮是解释不通的，最主要的是地带性因素所造成的。

从上所述可看出，地带性因素时时都发揮它的主导作用，其它的非地带性因素只有在地带性因素的前提下发揮作用。譬如在同一地带內，不同地貌类型的岩性起着不同的明显作用，而时間因素在风化壳的形成中固然是重要的，但因时間概念是具有相对性，如果不附加其它內在、外在条件，时間概念的意义是不大的。只有在很多条件相同时，时間愈久，事物的变化也就愈大。

因此，研究风化壳的形成、发展、变化时，首先必須指出几种因素所起的不同作用，这无論在实踐上、理論上都有很大的意义。

二、我国风化壳概况

我国的风化壳与其发展历史是和我国复杂的自然条件密切相关的。首先，风化壳形成的年代非常久远，远在第三紀，我国南方广大地区就形成了古老风化壳，尤以暖温带、亚热带和热带的山地区风化壳发育的最长久，至今还保留着第三紀古风化壳(昆明附近)，成为現代紅黄壤发育的母质。

这种古风化壳不仅在我国的南

尤有，同样在西北及华北地区仍然可见。由此可知，古风化壳广泛存在，这与我国很少受第四紀大陆冰川影响是分不开的。不过由于大高原的隆起，大气环流发生了变化，因而改变了风化壳发展的方向。

我国是一个季风气候国家，在东部、南部和东南部广大地区，特别是长江以南地区水热条件都很充足，森林植被茂密，这就强烈地加速了风化和淋溶过程。加速了风化壳的发展，所以形成的风化壳較厚，一般有几十米。

我国广大的內陆区，降水很少，形成半干燥、干燥和荒漠地区，植被多是草本和稀疏的灌木，盐分淋溶和淋失較为緩慢，在一定程度上抑制了风化壳发展的順利进行，长期地停留在碳酸盐、氯化物-硫酸盐的累积阶段，也反应到有机界——植物的特征上面。特別不应忽略我国西北、华北广大地区有不同厚度（可达数百米）的黄土复盖，对我国的碳酸盐风化壳的形成具有重要意义。

根据 A. И. 彼列尔曼分类原则和謝向荣、B. A. 柯夫达等对我国风化壳类型的研究及我們的初步意見，可将我国风化壳的地球化学类型。大致划为三大类：氯化物-硫酸盐风化壳、碳酸盐风化壳、酸性风化壳。

1. 氯化物-硫酸盐风化壳：它属于堆积风化壳类型，广布于我国西北荒漠地区，如塔里木、准噶尔、柴达木盆地及甘肃北部，另外在內蒙、华北和东部沿海的低洼地区，呈片状分布，其成因是由于周围山地、高地风化产物被季节性暴流、冰雪融水和地下水带到盆地，成为很厚的洪积和冲积层（也有沉积和湖积），把最易移动的元素Cl、S带到盆地中心聚积。因为这一地区远离海洋，水热极不平衡，蒸发往往十倍于降水，較难溶性的 $CaCO_3$、$MgCO_3$ 大量累积，$CaSO_4$ 累积形成了石膏层。与此同时 $NaCl$、$MgCl_2$、Na_2SO_4、$MgSO_4$ 累积于风化壳中，并且上达地表成为白色或杂色盐結皮，甚至形成盐壳。

虽然累积了大量的多种盐类及化合物，但决定这一风化壳地球化学特征的是最活动的Cl、S元素，所以它的标型元素是 Cl、S、Na；标型化合物是碱金属、碱土金属的氯化物-硫酸盐。与风化壳相联系的土壤、水、植物突出的反映了这个特征。土壤中含盐量一般大于0.1%，严重地影响了农作物的生长，只有稀疏的干旱盐生植物生长，如瑣瑣、檉柳、豬毛菜等。

应該說明的是，同属于氯化物-硫酸盐风化壳，常常因地而异，荒漠地区与华北、內蒙低洼地区、东部沿海地区风化壳有显著不同。即使同属于荒漠地区也有不同，如北疆以硫酸盐-氯化物为主，南疆以氯化物-硫酸盐为主。

2. 碳酸盐风化壳：这种风化壳是在我国堆积风化壳中分布最广的一种，大致分布于秦岭—淮河以北的半湿潤气候到荒漠气候的过渡地区，其典型的物質是黄土和黄土状沉积、洪积和坡积物質，大致在陝甘黄土高原、山西北部、华北平原及天山南北山前黄土地带；它的厚度可达数十米至数百米。

由于在水分不足的情况下，风化壳中最易溶解的氯化物-硫酸盐几乎全部淋失，由地表水和地下水带到洼地累积起来，而活动性較小的 Ca 元素以难溶性 $CaCO_3$ 和吸收复合体代换性 Ca 的形式保留下来（Ca 离子是稳定胶結物），因此Ca的含量十倍于酸性土。例如山东、吕梁山和秦岭北坡山地坡积层中累积了1—2米的 $CaCO_3$ 結核层；黄土高原有很深厚的 $CaCO_3$ 結核层。其他化合物象 Fe、Mn 和腐殖質迁移更困难了，几乎全部保留在土体中。

除堆积碳酸盐风化壳外，在火成岩、石灰岩、泥灰岩、紫色頁岩的丘陵山地上形成了厚度不大（数十米）的残积碳酸盐风化壳，如华北的张北熔岩台地就是一个例子，大都含有較多的碎屑物，$CaCO_3$ 不仅有大量的累积，同时 Ca 以重碳酸盐的水溶液的形式迁移。

由此我們可以看出：碳酸盐风化壳中的标型元素为 Ca、Mg，标型化合物是 Ca、Mg 的碳酸盐。此外还有 Al_2O_3、Fe_2O_3 的水化物以及蒙脫石、拜来石組化合物。而黄土中的标型矿物是石英和云母，其次含有少量的高岭土和稀有元素等。与其連在一起的生物、水均含大量的Ca，也是构成此地区景观的标志元素。

另外还有一种苏打风化壳，它常常与氯化物-硫酸盐共同存在，分布于盆地和低洼地区，如华北、新疆、內蒙片状盆地及东北松辽盆地等。

3. 酸性风化壳：

（1）硅鋁-鉄质风化壳位于秦岭—淮河以南、大凉山—横断—綫以东的暖温带、亚热带和热带的广大丘陵和山地区，大部分属于残积型的，它占我国最广大的面积。此地区降水量大于蒸发量，在潮湿的气候条件下，岩石和风化壳遭受强烈的分解和淋洗，不但易溶 Cl、S、Na、Mg、K 和难溶性 $CaCO_3$ 被淋走，同时硅酸盐和鋁硅酸盐风化时所形成的硅酸及 SiO_2 部分也被淋走。因为有大量的氧化鉄存在，呈現紅色与黄色，所以又称紅、黄色风化壳，其厚度可达数十米。

鉄从硅酸盐中游离出来，聚集在土层中形成鉄子、鉄盘、与錳斑交織在一起形成暗色。在云南高原，由于干湿季分明，鉄質可聚集于地表；在貴州，由于水分充足，鉄氧化物的水化物呈現黄色（当风化壳年輕阶段也可显示黄色）。在一般情况下受土壤水的作用，氧化鉄发生移动，因而出現大量的白色高岭土。此种风化壳标型元素是 H、Al 及 Si、Mn，标型化合物是 Al_2O_3、Fe_2O_3、SiO_2、水化物——高岭石、鋁土矿；粘土是

由 Si、Al 所組成的高岭土和多水高岭土。

此风化壳由北往南厚度逐渐增加,风化强度和淋洗程度逐渐增强,由微酸性渐渐过渡到强酸性,代换性Ca、Mg逐渐减少,而代换性 H、Al则增加。与其相适的植物含Al較高,其次是 Mn。

另外在河漫滩和三角洲有堆积型的风化壳,在本区东部湖沼低洼处分布潛育风化壳,大部分鉄錳高价氧化物还原成 Fe^{+2} 和 Mn^{+2},大大增强了迁移能力,其标型元素是 H、Fe^{+2} 及 Al、Mn 离子。

总之,硅鋁-鉄质风化壳具有复杂性,但它們的地球化学类型具有共同特征,即是易溶性盐、难溶性盐淋失,三价元素累积,其土体呈酸性反应,証明氫离子就是标志元素。

(2) 富鋁性风化壳分布于我国南部排水良好、地形較低的地区。在湿热的条件下,风化作用极强,大量元素淋失,不仅丧失了可溶性盐,而且硅酸盐中 SiO_2 几乎全部淋失,結果在残积层中累积了大量不易移动的多水高岭土和赤鉄矿等,土体中由于含有氫氧化物,呈磚紅色,又称磚紅壤风化壳,其厚度50—70米,标型元素为 Al,标型化合物为含水的氧化物。

我国磚紅壤风化壳的特征不如剛果河流域和亚馬孙河流域磚紅壤风化壳典型,有的含岩石碎屑、硅鋁率相对增高,无鉄质硬壳,它的分布不仅限于較低部位,甚至在1,000—2,000米的地区(如昆明)出现。这是因为它們处在热带雨林,且形成时間更久,因而与我国磚紅壤风化壳不尽相同。

(3) 硅鋁-粘土质风化壳 它分布于我国的寒溫带山地生草灰化土地区,在大兴安岭北部的面积較广,层次較薄。它的地球化学特征与硅鋁-鉄质风化壳相似,也是具有酸性反应,一价二价元素大部淋失,而 Al、Si、Fe 相对富积,其标型元素为 H、Fe、Si、Fe,标型化合物是 Fe_2O_3、Al_2O_3 及 SiO_2 的水化物。由于处在寒溫带气候較寒冷,三氧化物下部多于上部;SiO_2 上部多于下部,以至形成白色粉末,这也是与硅鋁-鉄质风化壳显著不同之处。

从上述可看出:我国占最大面积的是酸性风化壳。这是因为我国湿潤气候占优势,很少受第四紀大陆冰川的影响,为强烈长期的风化創造了条件。我国各类型的残积风化壳占优势,这是由于我国大部分地区是破碎的丘陵和山地,加速了风化进程。現内流区和半内流区进行盐分累积过程,而我国占主导地位的却是淋溶过程和淋失过程。

三、风化壳研究在生产实践上的意义

风化壳这一学科是随科学的发展和生产实践的需要而发展起来的。由于在不同地区不同时間内地表风化壳的物质組成不相同,对生产的影响就大不一样。首先在工程建筑上对风化壳的研究有很大实践意义。风化壳发育的程度、形成速度、結构、厚度及物质的組成,对工程建筑和道路的选綫有密切的关系,尤其对重工业基地的选择更为重要。在作道路的选綫工作时,必須注意不同物质組成的风化壳,黄土风化壳的塌方、沉陷和石灰岩风化壳的迅速溶解等問題。而在选择水庫坝址时与灌溉問題一样要特别注意风化較深处裂縫的存在等問題。

其次,风化壳研究对找矿也有关系,在风化壳形成过程中,地表化学元素迁移轉化及风化物质的累积結果,在某一合适的地形区富集起来形成一些有用矿床,这些矿床可以是由岩石分解出的稳定金属矿物的沉积矿床,如金、鉑、鎳等;也可以是通过水化、氧化等地球化学过程所产生的次生矿物,如鋁土矿;还可以是飽和溶液沉淀、結晶或置换作用結果产生的矿床,如石膏、盐等。通过对风化壳的深入研究,掌握了这些不同形成途径便可为找矿提出理論根据。另外,根据扩散暈圈也可找到某些有用矿床。因为某些原生矿床在大气及水的作用下,很广大地区的水中、土壤及沉积物中被某种矿物所丰富,形成分散暈圈,当进行河水,泉水及风化产物测定时,即可以发现这种暈圈,跟踪追索,即可找到原生矿床。

还有在广大干旱地区地表,往往还形成很厚的盐結皮,当我們对风化壳进行研究,掌握其物质的来源、形成条件、元素迁移过程就能为化学工业等部門找到丰富的矿产資源。这在我国全民大办工业的今天,更具有重大意义。

再者,在农业方面,土壤是人类进行农业生产的主要場所,而土壤又是与风化壳发生紧密联系的地壳表层的一部分,风化壳中化学元素的移动直接影响到土壤本身的性质,即在不同类型的风化壳上发育出不同类型的土壤,所以对风化壳中化学元素及风化产物在各地不同地形部位重新分配的研究,可以为制訂农业区划及合理的农业技术措施,改良利用方法,提供理論根据,特别需要指出对 Cl-SO_4 风化壳的研究,能为从根本上改良盐碱土及人为控制盐土的形成提供科学依据。另外,在灌溉的时候,尤其是土层較薄的地区,由于风化壳裂縫存在的可能性,往往发生漏水現象,应給予足够的重視。

最后,风化壳的研究掌握了化学元素迁移和累积規律,对卫生保健事业也有密切关系。在科学意义上講,风化壳的研究还可以促进第四紀地质学、地球化学、化学地理、古地理学及土壤地理学等相关科学的发展。

我国华南沿海的紅树林

——胡善美——

在我国华南沿海的淤泥海滩上，常常可以看見一片浓郁的树林，形成一种独特的植物羣落。涨潮时候，只剩下树冠浮在水面，好似海洋中的綠洲，随着海潮微微颤动。这就是热带和副热带沿海地区所特有的紅树林。

紅树林对于生活环境的要求是：风浪比較平靜，富于有机质的平緩的淤泥海滩，潮水可以淹到，且終年无霜，年降水量在1,000毫米以上的地区最为适合。强大的风浪不仅会使它們的幼苗难于立足，同时淤泥和其他有机物質也不可能沉积在沿岸形成平緩的海滩。所以迂迴多湾、伸入陸地、风浪平靜、污泥易于迅速沉积的海港，往往紅树林生長特別茂盛。例如海南島的三亚港、榆林港，雷州半島的海安、錦囊，福建的厦門港便是。

組成紅树林的植物称为紅树植物，全世界的紅树植物約有10科30种，其中以紅树科为最重要。我国华南沿海的紅树植物有10科，計16种。它們是：紅树科的木欖 [*Bruguiera conjugata* (L.) Merr.]、柱果木欖 [*B. cylindrica* (L.) Bl.]、海蓮 [*B. sexangula* (Lour.) Poir]、角果木 [*Ceriops tagal* (Perr.) C. B. Rob.]、秋茄树 [*Kandelia candel* (L.) Druce]、紅树 (*Rhizophora apiculata* Bl.)、紅茄苳 (*R. mucronata* Lam.)；使君子科的欖李 (*Lumnitzera racemosa* Willd.)，海桑科的海桑 (*Sonneratia acida* Linn. f.)，茜草科的瓶花木 (*Scyphiphora hydrophyllacea* Gaertn. f.)，柴金牛科的桐花树 [*Aegiceras corniculatum* (L.) Blanco.]，爵床科的老鼠簕 (*Acanthus ilicifolius* L.)，馬鞭草科的海欖雌 [*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.]，梧桐科的銀叶树 (*Heritiera littoralis* Dryand.)，大戟科的海漆 (*Excoecaria agallocha* Linn.) 和楝科的木果楝 (*Xylocarpus granatum* Koenig.)。但是各地組成紅树林的种类并不是都一样，差别是頗大的。一般說我国华南沿海树林的种类越向东北越少。

我国紅树林的分布，是从广东的欽州湾起經高雷、海南島、电白、阳江等地而至台湾，直到北緯26°30′的福建沿海（宁德）仍有紅树植物生長（可能在北緯27°20′的福鼎还有海欖雌分布）。其中紅树科的木欖分布最广，数量也最多，常見于高雷、海南和台湾高雄一带；秋茄常見于海南島北部尤以珠江口为最盛，台湾的新竹和福建廈門附近的寮东村（高可达10米）亦有分布；紅树和紅茄苳見于海南島南部到东北部和雷州半島徐聞县的甕壚，台湾高雄亦有少許分布；角果木（台湾高雄和海南島东北部）与柱果木欖树則甚为少見。非紅树科植物的桐花树，也是組成我国紅树林的重要树种。馬鞭草科的海欖雌在某些地方亦頗占优势。此外老鼠簕、海桑、瓶花木、海漆、木果楝等，在我国紅树林中并不重要，仅見于河川出口的港內。

紅树植物对盐碱土的适应性虽大致相同，但对海水的盐度、深度以及适应风浪大小的程度却有差异。一般地說，紅树科植物生長在羣落外圍較深的地方，而桐花树、海漆、海欖雌、瓶花木生長在水浅或較干燥的地方，海桑、老鼠簕等則多見于河口淡水处。但是这种情况并非絕对如此，福建和海南島有些地区海欖雌与桐花树对海水盐度适应的范圍可以大于其他的紅树植物，生長在羣落外圍較深的海中。

形态构造上的特別，是它們長期适应生活环境的結果。为要抵抗风浪的冲击，紅树植物一般都具有板状根或支柱根。为了适应周期性潮水的浸漬和缺乏空气的淤泥的环境，呼吸根也很常見（如海欖雌、木欖、木果楝等）。紅树科植物的"胎生"現象，更是适应特殊生境的另一反应。成熟了的果实并不馬上掉落，种子就在母树的果实里萌发，待幼苗長到一定長度后（約7—8寸），藉本身的体重而插入污泥中。繁殖力很强，数小时后即可生根。如其幼苗落入水中，因为它比水輕，可隨波逐流地在海上漂浮四个月不死。为了克服生理性干旱，枝叶亦具有特殊的結构：肥厚革质，有光泽，能反射日光，气孔深陷等。

紅树林可防风防浪，是护岸固堤的良好植物。紅树、紅茄苳、角果木、秋茄树等的树皮不但可做染料，并含有15—35%的优质单宁，可提炼鞣膏（俗称栲胶）；树叶可作飼料和綠肥；枝干可作燃料和家具；角果木含收斂性物质，取皮煎汁可止血和治惡疮；紅茄苳的果实味甜可食，汁可釀酒。

海南島紅树林面积在十五万亩以上，华南其余沿海也有大面积分布。因为經济价值很大，各地正在大量营造。

朝鲜人民在千里馬上飞奔前进

季和子　薛紀渝　吳寿鑫　李澤喜

（北京师范大学地理系四年級）

（一）

1960 年 8 月 15 日是朝鲜民主主义人民共和国解放十五周年紀念日。十五年来，英勇的朝鲜人民在劳动党和伟大領袖金日成同志領导下，經历了一段极其艰难而光輝的路程，取得社会主义建設事业的輝煌成就，大大增强了以苏联为首的社会主义陣营的力量，加强了反对美帝国主义和保卫世界和平的力量。

解放前，朝鲜人民曾遭受日本帝国主义者 36 年残酷的殖民統治和奴役，經济和文化都遭到长期的摧残和掠夺，三千里大好河山，成了一片废墟，具有悠久文化的朝鲜人民陷于水深火热之中。

1945 年，朝鲜人民在金日成同志的領导下，在苏联紅軍的帮助下，朝鲜北部获得了解放。但美国帝国主义者霸占了朝鲜的南部而造成国家的分裂局面。当时，刚刚解放了的朝鲜人民，在极其困难和复杂的情况下开始了自己的建設事业，并迅速地恢复、改造和发展了国民經济。这些成就完全是在朝鲜劳动党中央和金日成同志提出的"首先把北朝鲜建設成为强有力的革命民主基地，奠定祖国統一的基础"的正确方針指导下所取得的。

和平的建設事业，不久就被美帝国主义及其走狗所发动的侵略战争所中断。到 1953 年战争結束后，朝鲜人民面临的任务是："迅速恢复和进一步发展遭到破坏的工业和农业，从而为完全独立的經济奠定基础，并在最短期間改善人民生活"。朝鲜劳动党制定了"优先发展重工业，同时发展輕工业和农业"的經济建設总路綫。經过战争考驗的朝鲜人民，在各个战綫上都发揮了高度的智慧和力量，英勇忘我地劳动，胜利地提前完成了这一艰巨的任务。

1957 年开始，朝鲜民主主义共和国执行了第一个五年計划。这个計划已在 1959 年 6 月提前两年半完成了。

从 1961 年起将开始执行对朝鲜社会主义建設具有决定性的第二个五年計划。为在社会主义建設中占領新的高地作好一切准备。

随着經济的高涨和人民生活的迅速提高，仅以 1959 年为例，职工的貨币工資比 1958 年增加 44%，实际工資已超过第一个五年計划規定的 1961 年的水平。农民的收入也有增加。朝鲜劳动党进一步提出把提高人民生活当作 1960 年的重要任务之一，要圆满地供应人民要求的各种消費品，并大力建設劳动人民住宅和文化福利設施。

美帝国主义的瘋狂經济掠夺和李承晚卖国集团的卖国政策，造成了南朝鲜工业凋敝，經济恐慌，通貨膨胀，民不聊生。南朝鲜人民在美李法西斯統治下再也无法活下去了。现在南朝鲜人民已經英勇地站起来了，李承晚已經赶下台去。但是只要給南朝鲜人民带来灾难的美帝国主义一天不赶走，南朝鲜人民的爱国正义斗爭就不会停止。

南朝鲜的工业完全附属于美国的垄断資本，处于极度破产的境地，工业水平仅及解放前水平的一半。剩下的一些中小企业，80% 已經停工或者縮短生产时間。过去号称朝鲜粮倉的南朝鲜，粮食生产較日本統治时期减少了 40%，播种面积减少了 60 万町步[1]，因而变成每年輸入粮食 500 万石以上的慢性飢餓地区。这一切，与朝鲜北半部社会主义建設的輝煌成就形成鲜明的对比。

（二）

朝鲜民主主义人民共和国国民經济的飞跃发展具有几个显著特征：

1、朝鲜国民經济的发展速度特别高，而且連年不断地跃增。

美帝国主义对年輕的朝鲜民主主义人民共和国发动的侵略战争，使朝鲜北半部国民經济遭到惨重的破坏，損失竟达 4,200 亿元[2]，为战前（1949 年）国民收入总数的六倍多。工业降低为 1949年的 64%，粮食降低为 88%。电力、燃料、冶金、化学和其他主导部門的重要生产設备全部被毁，鉄路运輸和农业也遭到严重損失。国民經济的发展因而推延了五、六年，使朝鲜人民处于极其貧困的境地。

但是英勇的朝鲜人民并沒有向敌人屈服，更沒有

---

1) 1町步相当 1 公頃，即 15 市亩。

2) 朝鲜旧币，一元相当我国人民币 0.955元。

向困难低头。他們在朝鮮劳动党的領导下迅速地恢复和发展被破坏的經济，进一步巩固共和国經济基础，在短时間內大力改善人民生活。

朝鮮人民跨上了"千里馬"[1]，1959年上半年比1958年上半年同期工业总产值增长75%。提前两年半胜利完成第一个五年計划，从而完全消除了过去遺留下来的殖民地經济的畸形性質，奠定了社会主义工业化的巩固基础。

停战以来，朝鮮工业一直以每年平均递增42%的高速度发展着（第一个五年計划規定数为21.5%），而1959年又比1958年跃增了50%。这是任何資本主义国家所望尘莫及的。

1960年的任务規定：工业总产值比1959年增长12.5%，其中生产資料的生产增长15.1%，消費品的生产增长9.6%，[2]准备迎接社会主义建設的新高潮。

在战后六年当中（1954—1959年），国家工业和合作社工业的总产值增长了7.9倍。比战前的1949年水平超过了5倍[3]。

在工业生产增长速度方面，朝鮮超过了資本主义国家，甚至超过了在工业发展上比資本主义体系任何一国都更快的日本。近五年来朝鮮工业的增长比日本工业快2—3倍。在按人口平均計算的产量方面朝鮮有許多重要的工业产品現在就已赶上甚至超过日本[4]。

产品名称	单位	朝鮮民主主义人民共和国			日本
		1958年	1960年計划	最近6—7年規定达到的数字	(1958年)
煤炭	公斤	739	1,090	2,500	543
生鉄	公斤	42	85	400	76
电力	瓩小时	820	915	2,000	816
水泥	公斤	134	235	500	141
矿物肥料	公斤	49	60	150—200	45

朝鮮的工业总产量按人口平均計算，在解放前的1939年只有日本的七分之一，而今年将几乎达到日本的水平。我們将会看到，在不久的将来，朝鮮人民将使所有重要工业品的产量按人口平均計算大大超过日本[5]。

农业方面，虽然原来朝鮮北半部农业基础非常薄弱，旱涝多灾，耕地有限，但是朝鮮人民在党的領导下大搞技术革命，大力提倡深耕、密植、多施肥的集約耕作法，1958年谷物大丰收，总收获量为370万吨，超过战前最高水平40%，超过日本統治时期50%，使朝鮮北半部基本解决了粮食問題。1959年粮食单位面积产量比1958年又增长17.6%[6]，这是相当惊人的发展速度！

1960年7月

战后，在国民經济急剧增涨的基础上，在朝鮮历史上破天荒第一次基本解决了全体人民衣、食、住的問題。

2、由于朝鮮人民实現了社会主义工业化的巩固基础，整个国民經济結构有了显著的变化。

工业在工农业总产值中的比重，从1949年的46.7%，增加到1958年的68.6%，成为独立的工农业国家[7]。

朝鮮劳动党在1959年提出了"鋼鉄和机械是工业之王"的响亮口号，把主要力量用来发展冶金、机制、电力等工业部門。

机器制造业的发展最为突出。它在工业总产值中的比重从日本統治时期1944年的1.6%，增加到1959年的20.6%[8]跃居各工业部門首位。解放前，机制工业是最落后的工业部門，朝鮮所需机器設备，几乎大部分不得不依靠进口。現在，朝鮮已經能够自己生产各种現代化生产設备，能自制重型机械（象載重汽車、拖拉机、火力发电机和水力发电机等），不仅改变了历史上遗留下来的工业畸形发展和技术落后的状况，而且具备了大量生产武装国民經济的物質技术基础。从1959年5月朝鮮劳动党創造地提出"机床生产机床"运动以来，平均每台机床已生产一台以上机床，使朝鮮北半部机床数猛增一倍。

冶金工业是朝鮮工业的主要部門之一。1959年它約占工业总产值的10%左右。朝鮮恢复、新建和扩建了大量冶金和軋鋼設备，鋼鉄生产水平有显著提高，随着工业化进程的加快，朝鮮劳动党指出今后必須加速鋼鉄工业的发展。

解放前，朝鮮輕工业极不发达，淪为日本商品的傾銷市場。現在，一个包括紡織工业、食品工业和日用品工业的輕工业体系已經建立起来。

紡織工业在工业总产值中的比重，从1944年的6%增加到1959年的17.4%，仅次于机械工业而居

1) 千里馬——朝鮮神話中展翼飞腾的駿馬，象征朝鮮社会主义建設的光輝形象。
2) 朝鮮劳动党中央全会扩大会議公报，1959年12月7日人民日报。
3) 李鍾玉：朝鮮民主主义人民共和国的社会主义工业化，和平和社会主义問題，1960年第3期。
4) 同上。
5) 同上。
6) 金昌満：朝鮮民主主义人民共和国的社会主义建設，和平和社会主义問題，1958年第3期。
7) 李鍾玉：朝鮮民主主义人民共和国的社会主义工业化，和平和社会主义問題，1960年第3期。
8) 同上。

第二位。1959年紡織品产量按人口計算每人达16公尺，比1944年多113倍[1]。

在1958年朝鮮劳动党中央6月全会以来，朝鮮北半部掀起了大办地方企业的全民运动。1959年这些企业的产量在消費品生产方面已达54%，在工业总产値中可占34%[2]。朝鮮地方工业体系，以生产消費品为主，同时发展农业机械和建筑材料，促进农业机械化以及为地方的經济建設服务。

在农业方面，朝鮮劳动党規定以谷物生产为主，同时发展經济作物、畜牧业、养蚕业、果木业、淡水养魚等农业各部門，把农村建成为强有力的粮食基地和原料基地。

3、随着朝鮮民主主义人民共和国社会主义生产关系的发展和巩固，在社会主义經济規律的作用下，使共和国新的工业中心不断出現，完全改变了过去生产配置极不平衡的情况。解放前朝鮮工业的配置，正如金日成同志所指出的："工业的配置并不是从我国将来的发展，从朝鮮人民的利益出发，而是为了便于把朝鮮的資源运走，因而配置在交通运輸便利的地带。这首先表現在把我国一切重要工厂設置在东海岸和西海岸"[3]。采矿、冶金、化学等重工业多集中于朝鮮北部沿海一带咸兴、金策、元山等城市。而紡織、食品等輕工业則主要集中于朝鮮南部沿海，大邱、釜山等，痛受日本帝国主义的掠夺。农业方面，就谷物生产来看，北半部是极端落后的，而不得不依靠南部的支援。在1944年，南朝鮮谷物产量占全朝鮮谷物总产量的66%。

显然，这种不合理的生产配置状况是与解放后朝鮮北半部人民的社会主义經济建設的发展不相适应的。为了改变这种配置的不合理情况，根据社会主义生产配置原則的具体运用，合理的配置了生产。因此，一方面改造沿海原有的工业，同时在内地也大力发展新的工业中心，而且为了适应整个国民經济的发展，也完全改变了农业配置的状况。

解放后，特别是在战后，内地出現了象熙州、云山、龟城等新的工业城市，而平壤、南浦、金策及元山等旧有的工业区經过改造而更加得到合理的发展。以平壤与南浦为中心的平安南道[4]工业区，过去和現在都是朝鮮最大的工业基地，但解放前仅是以被掠夺为目的采掘工业及一些粗略加工工业为主的部門，解放后則发展成以冶金、机械、紡織、精密仪器等工业为主的具有完整工业体系的社会主义工业基地。咸鏡北道是朝鮮民主主义人民共和国的最大鋼鉄基地，过去黑色冶金工业和本国的經济沒有任何联系，只为日本帝国主义掠夺提供原料，它的生产过程极不完善，鋼的生产能力仅及鉄的生产能力的20%，軋鋼生产能力更微弱，解放后經过恢复和改造，消除了残余的殖民地性，改变生产能力上的不平衡，滿足了国民經济上的需要。

朝鮮各道的地域分工的基本情况：平壤以紡織、食品、机器制造、冶金等工业及近郊农业为主的中心。平安南道是以采煤、水泥、冶金、机器制造等工业及生产谷物和經济作物的地区。平安北道是以电力、采矿、机器制造、紡織等为主的地区。慈江道是机器制造、采矿和木材加工的地区。两江道是以木材及其加工工业为主的地区。咸鏡北道是以鋼鉄、机器制造、褐煤及化学工业、造紙等为主的地区。咸鏡南道則是电力、采矿、化学等工业，及大米、麦、棉花的生产地区。黄海北道則是采矿、黑色冶金等工业及玉米、高粱、小米生产地区。开城地区以紡織工业及产稻米、人参等为主。

由于党和政府以最有效的办法来利用各道的自然条件和劳动力源泉，消灭不合理的长距离的运輸，而提出全民性的大办地方工业的号召，因而生产配置也发生了巨大变化，出現了工业遍地开花的局面，使有目的生产专門化和綜合发展相結合，促进各地区經济平衡发展。

解放后农业的配置趋于合理，改变了北部粮食不足的情况，保証了工业城市的粮食和原料的需要，扩大了耕地面积，发展水利事业，实行以水利化、机械化、电气化为中心的技术改造，农产品的产量迅速提高。朝鮮北半部的耕地主要集中在平安南道、黄海南道及平安北道，占总耕地面积的48.8%。农业大規模的集体經营，有条件实行因地制宜的配置原則，发展多种經营，使生产配置的情况发生根本变化。

(三)

朝鮮人民在社会主义建設中获得了极其光辉的成就，最根本的原因是由于以金日成同志为首的朝鮮劳动党中央的正确領导，由于英勇勤劳的朝鮮人民团結在党的周围，进行忘我的頑强劳动結果。劳动党中央以不断革新，不断前进的精神所制定的一系列經济、文化正确的政策和措施，是朝鮮社会主义經济建設快速发展的决定因素和根本保証。

在战后，党根据国家的具体情况制定了"优先发展重工业，同时发展輕工业和农业"的总路綫。总路綫的制訂，正如金日成同志在朝鮮民主主义人民共和国成立十周年庆祝会上的报告中所說："首先依靠了通过战

1) 李鉾玉：朝鮮民主主义人民共和国的社会主义工业化，和平和社会主义問題，1960年第3期。
2) 王玉章：千里馬飞奔在时間前面，1960年1月15日人民日报。
3) 今河明：朝鮮經济地理(上册)，商务，1959年。
4) 道相当于我国的省級行政单位。

（上接第295頁）

新型居民点的地理配置，除依据自然条件和經济地理位置及原有基础等因素外，还应該进行居民点內部功能的分区。如：公共福利設施的位置要适中，以便利居民的享用。拖拉机站、工具房等生产建筑，应放在居民点外围，以便利于生产，对于影响居民健康和有碍卫生的生产区一定要放在居民点的下风向、水源下游和地势較低的地方，学校和图书館应放在环境安靜的独立地段上。对于規模較大的自然村，以多功能使用的食堂为中心，划分集团。这些对于完全新建的新型居民点来說，还不是十分困难的事。但对于已有一定規模和一定基础的旧居民点的改造，就比較复杂。

首先在适应不断发展生产需要的条件下，在充分利用原有基础上，而使居住水平不断提高，福利設施逐步完善。一般对原有居民点的街道只需稍稍取直和适当的加寬即可，除对特殊不合理的进行調整外，一般依照現有的福利設施和生产建筑的基础，划定职能分区。聚落內部配置要与分期分批合村并点的依据相适应，对迁入的居民作合理的安排。此外，还必須注意从节約用地的原則出发，对并入点，首先要安插在內部的空白点上，同时改变內部結构，松散的面貌。在填滿空白之后再作新的发展，即所謂"見縫插針"的办法。总之以不占用良田为原則，确定地区上的发展方向，有計划的扩大自然村，使村內分区很快的建立，新型的居民点迅速形成。

其次，对于暫作保留的过渡点，一般限制其发展，让它在形成新型的居民点当中逐渐消灭。但从其位置和职能考虑，将来有可能作工作站时，可建筑既符合工作站要求，又滿足目前需要的生产建筑或居住建筑。

爭更加团結在党的周围，百煉成鋼的我們劳动人民的不屈不撓的斗爭意志和无穷无尽的創造力量，考虑到苏联、中华人民共和国和其它兄弟国家人民給予的莫大經济及技术援助；并認为优先恢复和发展我国的虽然遭到残酷的破坏但原来有一定基础的重工业部門，是解决一切問題的关鍵。我党的經济政策就从这种观点出发的"。

朝鮮人民在伟大而正确的路綫指导下，发揮高度的革命热情和冲天干劲，特别是1958年掀起的千里馬运动，以万馬奔腾之势，高速度发展着朝鮮的国民經济。在1959年6月底，以两年半的时間提前完成了第一个五年計划，奠定了发展社会主义經济的物質基础。

党为了实現总路綫，而采取了多方面的措施：如党提出"鋼鉄和机器是工业之王"的响亮口号，集中力量发展鋼鉄和机械工业。为了加速机器制造工业的发展，掀起了"机床生产机床"的群众运动。促进了技术革命的新发展和机械化的早日实現。

农业問題和农民問題，是朝鮮劳动党一貫重視的重大問題，解放后，首先实行了土地改革，接着采取了积极措施，正确的領导农民逐步地走向合作化的道路，农村生产关系的改变，把农业发展推向新的历史阶段。如何提高农业的生产力，使劳动者从笨重的体力劳动中解放出来，使农业发展更适应于工业的需要，党提出了农业实現三化的号召（水利化、电气化、机械化），正如金日成同志所指出的，"农业机械化不是单純地解决当前农村劳动力問題的途径，而且是朝鮮社会主义建設中須加以解决的历史任务。农业机械化不仅是显著地提高生产力，使工业和农业的发展保持平衡的条件，而且是提高和改变农村居民的思想意識和生活方式的决定因素"[1]。并在农业机械組織上也就作了相应的改变，把从前的农业机器代耕站改組为农业机械作业所，使它成为农村技术革命的基点。同时在耕作技术上采取了措施，如提倡深耕、密植、多施肥料等，并且大力兴修水利，以确保农业的大丰收。

朝鮮人民在党的正确領导下，跨上了千里馬，迅速地改变着大自然的面貌。

朝鮮人民所取得的伟大成就与苏联为首的社会主义陣营各国的援助是分不开的，这种援助对朝鮮的經济建設和发展具有重大意义。

解放了的朝鮮人民，近几年来飞跃发展的事实証明了朝鮮劳动党英明領导和所制訂的总路綫及各項政策的正确，这是馬克思列宁主义的普遍眞理与朝鮮实际結合的光輝胜利。正如金日成同志所說，"共和国北半部的社会主义建設将成为实現祖国和平統一的坚强的保証，并将成为祖国統一后迅速恢复南朝鮮經济，改善南朝鮮人民生活的强有力的物質基础"[2]。

从明年开始，朝鮮人民就要执行第二个五年計划。在今后六、七年內，在重要工业产品的生产中，电力将增为2.6倍，煤炭为3.6倍，鉄約为9倍，鋼为8—9倍，水泥为4倍，化学肥料为3.3—4.3倍，布匹为4.6倍，农业的谷物生产增加两倍。

完成这些任务，就象金日成同志指出的："我們就要建成我国人民渴望已久的社会主义社会，并将攀登上可以眺望到在很近的地平綫上的人类的理想——共产主义社会的高峯。"[3]

---

1) 金日成：关于我国社会主义农业合作化的胜利和农业的今后发展問題，1959年2月22日人民日报。
2) 同上。
3) 同上。

拉丁美洲的咖啡

徐成龙

一、咖啡在拉丁美洲的重要性

咖啡在拉丁美洲的多数国家中是重要的商品作物之一，在七个拉丁美洲国家中，长时期以来咖啡仍是第一位的出口农产品；在另外的十五个国家中也是稍为次要的主要出口商品。咖啡在大多数拉丁美洲国家的出口农产品中的地位也在逐渐提高，如1952—55年期間，平均占到农产品出口値的45%，而1934—38年間还只占23%。咖啡的出口又給拉丁美洲国家换回很多的外汇，特别在下列这些国家中咖啡占外汇收入的比重很大，如1957年哥伦比亚为82.5%，薩尔瓦多79.3%，危地馬拉75.6%，海地63.9%，巴西60.8%。因此，如果咖啡出口发生困难，便能立即影响許多拉丁美洲国家的經济活动，其中某些国家的經济甚至会陷于全面解体。但咖啡也是本世紀的三、四十年代中（1929—1948年）在資本主义世界市場跌价最慘、蕭条时期延續最长的唯一重要商品。围繞着咖啡的生产和銷售問題，目前在資本主义世界的咖啡产銷国家間正展开一場相互爭夺与排挤的尖銳斗爭。咖啡的生产与銷售問題在拉丁美洲国家間現在比以往任何时期都更为突出。

在拉丁美洲所有的国家中，仅阿根廷、智利、烏拉圭三国及法屬圭亚那是例外，其他各地区皆有咖啡的种植。由下表可以看出，拉丁美洲是世界最重要的咖啡产区之一，占全世界咖啡种植面积的73%，占世界咖啡可出口产量[1]的76—80%。目前拉丁美洲的咖啡种植总面积共約570万公頃，其中以巴西最多，約占总面积的70%；其次为哥伦比亚。这两个国家的咖啡产量分别占拉丁美洲总产量的65%及15%，它們在世界的咖啡生产国家中經常居于領先的地位。从咖啡的种植面积、产量以及它在国民經济中的重要地位来看，巴西、哥伦比亚、哥斯达黎加、薩尔瓦多、危地馬拉、墨西哥及尼加拉瓜等七个国家是拉丁美洲的主要咖啡生产国。

二、咖啡的生长条件

咖啡原是热带雨林中的常綠灌木，經常处于大树的复蔭下。人工种植的咖啡对于气候和土壤的反应比較敏銳，自然条件的差异很能影响咖啡的品質好坏、結实年限的长短，甚至影响树的寿命。多数咖啡生长需要的溫度平均为17—25℃，以20℃上下最为理想，低到15℃或高到30℃生长即不太好。咖啡很怕霜冻，即使只出現几小时的霜冻，也能使大量植株死亡，特别是幼株几乎无法倖免。年雨量約需1,500—2,500毫米，对雨量的最主要要求是降雨型式，即降雨要有季节变化，干旱或雨量过多皆产生危害。咖啡籽的成熟期需要有規則地降雨，雨后又要有晴朗的天气，采摘期更要有干燥天气。年雨量不足1,000毫米时需要灌溉，超过3,000毫米即表示缺乏必要的干燥天气。另一方面，咖啡又需要云遮，故普通皆在咖啡的植株旁边种植蔭蔽作物。土壤需要相当肥沃、疏松、排水良好、酸碱度适中（pH = 5或6），以火山土最适合。咖啡不是深根作物，1米深的土层即可生长。咖啡的品种很多，拉丁美洲种植的絕大多数是阿拉伯种，这个品种只适于高地生长，起伏的地形可使植株少受日晒，且排水流暢。坡地避免强风也是有利条件，花期和果实成熟时需要遮风。咖啡虽在拉丁美洲的多数国家有种植，但其分布范围究竟限于南北回归綫之間，而且避开中央的赤道地带向南、北两側集中，又多位于海拔400—2,000米的丘陵和山地。从地图上可以发現咖啡的分布地带与山脉的伸展形勢相吻合。拉丁美洲的咖啡生长环境实际上已包括热带、亚热带甚至于温带的边緣等三类地区。咖啡树經过人工修剪，使枝条生长有利于結实多和采摘方便。一般植株3龄开始結籽，6—18龄为盛产期，每株結籽0.5—1.5公斤，以后产量便逐漸减退，結实可到30—40龄。成熟的咖啡籽可用手采摘或搖动枝条使其掉落，然后放入水中看其沉浮以鑑定成熟与否（熟籽沉水）。

三、咖啡的分布

［一］巴西　巴西咖啡园位于东南部海岸約650公里寬的地带內，主要集中在南緯20—25°之間。(1)巴

---

1) "可出口产量"，即总产量减去国內消費量。

表 1　拉丁美洲及世界的咖啡生産統計[1]

地区	种植面积(千公頃)	平均年产量(单位:千袋, 每袋60公斤)			咖啡占出口总值的%(1957年)	1959/60的出口限額(千袋)
		1919/20—1939/40	1950/51—1958/59	1959/60(第三季度核算)		
巴西	3,828(1958年)	19,669	16,519	31,000	61	17,431
哥伦比亚	924(1956)	3,389	5,976	7,200	76	5,969
墨西哥	272(1956)	699	1,220	1,650	15	1,303
薩尔瓦多	116(1957)	909	1,189	1,375	80	1,259
危地馬拉	143(1956)	814	1,000	1,300	80	1,085
哥斯达黎加	52(1948—52)	342	502	835	50	694
海地	125(1956)	459	419	550	62	500
委内瑞拉	350(1956)	925	489	500	1	669
多米尼加	76(1948—52)	251	373	500	15	398
厄瓜多尔	69(1948—52)	155	356	450	30	455
秘魯	44(1958)		139	410		251
尼加拉瓜	86(1958)	233	320	335	45	344
洪都拉斯	89(1957)		203	310	20	176
古巴	89(1948—52)	398	91	200		312
波多黎各	63(1958)					
巴拿馬	17(1958)					
瓜德罗普*	3(1958)		157	395		10
苏里納姆**	1(1958)					
拉丁美洲其他地区						
拉丁美洲合計	5,700(1958)	28,865	28,954	47,010		30,841
非洲	1,770(1958)	1,484	6,918	10,216		8,274
亚洲及大洋洲	400(1958)	2,156	1,016	1,410		1,157
世界总計	7,800(1958)	32,505	36,890	58,636		40,272
拉丁美洲占世界的%	73	80	78	80		76

* 瓜德罗普是西印度羣島中的一个島嶼,为法兰西联邦的一个"省"。

** 苏里納姆即荷屬圭亚那。

1) 在咖啡的产銷統計中,一般皆使用"可出口产量"及"市場年度",本文所述的产量和年度即根据这种概念。咖啡的"市場年度"普通从第一年的年中(7月1日或10月1日)到第二年的年中(6月30日或9月30日)。

拉那州,本州大部分土地位于南回归綫以南,冬温可低到-2.8℃,被認为是巴西种植咖啡的最南限。从前建立的旧园海拔450—600米。最近十年来,在該州的北部大量扩种咖啡,这里土壤肥沃;地形作波状起伏,排水佳良;溫度并不太高,但时而有霜冻;雨量充足而不过多,采摘期具有干季;新咖啡园都在处女林中开辟,大部分植株品种优良,产量高。产区接近出口港,近二十年来发展有电力工业,可供咖啡园动力的需要。1959/60年度的产量核計(以下各州皆同此)达1,200万袋,可能超过向来居于全国第一位的圣保罗州。1953年及1954年的霜冻,伤害了老树,冻死了幼树,但立即进行补种,故到了1958年新园即开始正式結实,随后逐漸进入盛产期。巴拉那州的咖啡产量現在占拉丁美洲的三分之一,因此它的生产变动对于巴西和世界的咖啡經济皆有很大影响。(2)圣保罗州,最近以前还是世界上最重要的咖啡产区(产量占世界总产量的2/5),1959/60年度产量可能少于巴拉那州20万袋。該州树龄已老,估計全州14亿株咖啡树有36%即5亿株已經达不到必要的生产水平(每公頃至少应产500—600公斤)。該州咖啡园也是从原始林开辟的,土壤(有名的"紅土",富含鉄和鋁,为咖啡所特别需要)、地形和气候条件都很优良,但因缺乏肥料,以致品質低劣而产量减少。(3)米那斯海拉斯州,产区分别集中于本州南部的东、西两側丘陵地上,产量350万袋。(4)艾斯比利多桑多,全州皆有种植,以西南部特别多,咖啡也是州內的主要作物,产量約160万袋。(5)哥雅斯州,产量75万袋。(6)里約热內卢州,咖啡的地位已在逐漸降低,咖啡园位于海拔100—550米处,200米以上的品質好,产量約23万袋。(7)巴伊亚州,咖啡园的位置在上述几州之北,当南緯13—15°,海拔90—900米

处。自本世紀以来，咖啡生产在日益退縮中，产量約8万袋。(8)馬道格洛索州，产量5万袋。(9)伯南布哥州，产量4万袋。巴西的各产区附近有几个重要的咖啡出口港：圣多斯、巴拉那瓜、里約热內卢和維多利亚等。圣多斯目前是世界上最大的咖啡出口港，也是世界少有的专門从事一种物資出口的大海港，出口值占巴西各港口的第一位。巴拉那瓜作为咖啡出口港的兴起是由于巴拉那州新園的开拓，它是該州咖啡出海最便捷的港口，因此也促进了州內咖啡园的发展。据巴西政府規定1959/60年各港口的咖啡出口量分配如下：圣多斯及巴拉那瓜各250万袋，里約热內卢180万袋，維多利亚35万袋，安格拉道莱斯20万袋，尼泰罗伊18万袋。上述前四个港口的出口限額总計为750万袋。后两个因州內产量无多，不作规定。由此可知前三个港口的絕对重要地位。可以注意的是，正如巴拉那州在咖啡产量方面已經取代了圣保罗州的地位，在咖啡的出口方面圣多斯也将会让位給巴拉那瓜。从圣多斯、巴拉那瓜向內地去有三条干綫鉄路联系上述两州的咖啡园，它們是南美貨运較忙的鉄路。

巴西目前仍旧是一个依賴国外市場的单一产品(主要是咖啡)国家。1957年咖啡的輸出占巴西总輸出的61%。

[二]哥伦比亚　主要分布在900—1,800米的山地，包括安第斯山脉的側坡，这些地区溫和而湿潤(雨量2,000—2,500毫米)，有肥沃的火山土，并且有足够的劳动力。咖啡是哥伦比亚山地区域的最主要作物，多雇用女工和童工采摘。运輸条件差，用騾子把咖啡馱到巴兰基雅、卡塔黑納、布韦那文图拉等港出口。全国約有450万株，咖啡香味浓郁，品質和售价皆比巴西高。

[三]委內瑞拉　北部和西部的多数地区海拔450米—1,400米的山地皆种植咖啡，主要有两个生产中心，一在瓦稜西亚湖周围，一在馬拉开波湖以南。在1925年以前，咖啡一直是委內瑞拉的重要出口商品，后来才被石油取代了它的地位。

[四]南美其他地区　咖啡生产不占重要地位。厄瓜多尔咖啡园分布在安第斯山脉的西部，位置在可可园之上，咖啡也是該国次于可可的出口商品。树龄已超过20龄，咖啡品質低劣。秘魯的安第斯山脉东坡及西海岸谷地有种植。玻利維亚、英属圭亚那和苏利納姆皆只有小量生产，苏利納姆是美洲最先种植咖啡的地区。

[五]薩尔瓦多　薩尔瓦多曾經仅次于巴西、哥伦比亚和印度尼西亚而居世界咖啡生产国的第四位。咖啡园位于450—1,500米的火山土上。近年来由于咖啡和棉花的扩种，谷物面积被日益縮小，粮食生产不足，需要进口。

[六]墨西哥　主要产区在太平洋沿岸的齐阿巴斯州、瓦哈喀州和墨西哥湾沿岸的委拉克路斯州，三州合占全国产量的80%。园地海拔425—1,400米，除阿拉伯咖啡外，也有少量的罗巴斯塔种(亦称大叶咖啡)，后者适于低地生长，能抵抗叶疫病。树龄多为6—20龄，約共1.4亿株。十几年前墨西哥还沒有咖啡出口，最近种植面积和产量已超过薩尔瓦多及危地馬拉。

[七]危地馬拉　咖啡分布在从墨西哥边境直达薩尔瓦多边境的太平洋沿岸山脉上，火山土壤肥沃而深厚，产量特多。多数在海拔750—1,500米处，低地有少数罗巴斯塔种。咖啡园战前被德国控制，战后政府沒收，国有园达40%。咖啡园占全国耕地总面积的五分之一。

[八]哥斯达黎加　主要在中央高地的面向太平洋坡，海拔600—1,500米的火山土壤区。国內一半人口靠咖啡为生，是中美洲最先作商业种植咖啡(1797年)和香蕉(1878年)的国家。

[九]其他中美洲及西印度羣島各国产量皆在50万袋以下。主要产区在古巴为島的东端。在海地为300—1,400米山地，多数由黑人种植。多米尼加国境南、北两側种有咖啡。洪都拉斯的咖啡园与香蕉竞争，被限制在內陆高地。牙买加咖啡种植在1,500—2,300米之間的地方。尼加拉瓜則种植在中央北部高原。巴拿馬分布在接近哥斯达黎加边界地区。波多黎各的咖啡集中在島的海拔250—750米中部山地。

四、咖啡的生产問題

資本主义世界的咖啡生产"过剩"是个老問題。巴西占世界产量的40%以上(从前更多，1929—1934年平均占78.3%)，它对于这个包袱的負担也最沉重。資本家为了維持自己的高額利潤，除对咖啡园工人进行残酷剝削外，又将咖啡的售价訂得过高，广大劳动人民根本无力购买，因而消費量有限。但各国的咖啡园主却在盲目增产，相互竞爭。美国又在中間煞价、减购、极力压榨。現在，咖啡的种植园主們已經失望地認为咖啡的产銷"不平衡"簡直是无法避免的"正常情况"了。

第二次大战前，与咖啡种植园主有联系的巴西瓦加斯政府，用国庫的金錢囤购国內过剩的咖啡，作为稳定咖啡价格的办法。囤购过多时竟把咖啡澆上煤油焚燬或傾入海中，仅1931—1944年期間毁掉的咖啡就有7,822万袋，相当于当时全世界四年的消費量。但在1929—1938年間，咖啡价格仍然下跌了80%。巴西这种"稳定"价格的政策，以国內千百万劳动人民的血汗

作牺牲，却又刺激了其他国家来扩展咖啡的种植，反而加重了"过剩"的危机(巴西于1937年放弃了这个政策)。从1948年起，因战时积存的售完，紐約市場每磅咖啡由0.30美元陡涨至0.50美元，以后几年价格皆相当高，一直維持到1958年第2季，因此各处又大量种植，目前各产国的生产量經常超过出口量。1955年拉丁美洲的总产量已开始超过战前产量的9%。現阶段拉丁美洲咖啡生产发生危机的根本原因在于帝国主义貪婪无厌的掠夺，具体表現在以下三方面：

[一]盲目扩展 近年来，世界咖啡的增植量超过了消费量，拉丁美洲也是如此。咖啡之大量扩植，完全是从价格水平来考虑的，巴拉那州的扩展規模最大。

[二]生产粗放 拉丁美洲咖啡的种植技术水平一般皆很低下。如①薩尔瓦多还是比較更多使用进步技术的，竟有2/3的种植面积未施肥。該国咖啡主要在丘陵地，几乎90%的面积水土流失严重。在薩尔瓦多与哥伦比亚，浓蔭郁蔽下的咖啡最易发生病害，但他們修剪及控制病疫的面积也不多。哥伦比亚几乎半数咖啡园特別是新辟的完全沒有照料。②除巴西外，其他国家的咖啡园单位面积不大，种植方法也落后，如哥伦比亚有36%、薩尔瓦多有50%的咖啡园单位面积不到1公頃，它們仅提供全国总产量的5%及4%。③大部分树龄已老，需要翻种更新。薩尔瓦多有63%、哥伦比亚有61%的植株超过了18龄。圣保罗州地位的迅速降低也就是由于这个原因。④咖啡园地势偏高、偏低，或者太陡，水土条件差。如哥伦比亚的咖啡园在海拔1,000米的高度处即不利于种植。

[三]与非洲的竞爭 帝国主义为了掠夺資源，迫使非洲人民扩大咖啡的种植，故与拉丁美洲的咖啡发生竞爭。非洲的产量增长起于本世紀的三十年代，是巴西"稳定"价格政策实施的結果。1958/59年度的产量已为1935—40年間平均产量的4倍。②刚果及东非洲在种植技术上采取了有效措施。③非洲咖啡本来在欧洲市場有历史基础，第二次大战后帝国主义侵略势力深入非洲，更夺去了拉丁美洲咖啡的大部分市場。非洲咖啡产量80%属于罗巴斯塔种，它的产量高，价格低于阿拉伯种，这种咖啡在1949年仅占美国进口咖啡的2%，1957年則升到20%。

五、最近的措施

針对咖啡的产銷問題，目前各有关国家正从下述两方面采取措施：

[一]国际协定 1957年秋，資本主义世界出現經济危机，愈益加重了咖啡的生产过剩。咖啡資本家們企图躲避三十年代的恶梦重現，想借国家資本主义的垄断手段来設法維持价格、限制产量和出口量，因而签訂了一些协定。1957年10月，七个拉丁美洲的主要咖啡生产国签訂"墨西哥协定"，并决定于1958年初在巴西設立"国际咖啡組織"，以推进咖啡的国际貿易、消費和生产。1958年6月，华盛頓設立"国际咖啡研究組"，全部拉丁美洲的咖啡生产国都签了协定。1959年，非洲的咖啡生产国开始同意和拉丁美洲国家联合签訂"咖啡稳定公約"，参加这个公約的各国咖啡产量占世界的85%。上述三次协定皆給签字国規定了咖啡的出口限額，1959年的"公約"对于1959/60年度的出口限額議定签字国可从下列两种方案中选择一种：(1)根据美国农业部对該年度各国咖啡产量的估計，保留其12%不得出口；(2)按"咖啡研究組"制定的限額数字(見表1)。英国、比利时、法国(在非洲殖民地拥有咖啡园)和埃塞俄比亚、印度尼西亚、印度等国皆未参加协定，虽然前三个国家表示也对自己范围内的咖啡出口予以限制。四年来执行的結果，1957/58年度終結时生产国咖啡积存达100—110万吨；1958/59年度約积存160—170万吨，加上消費国的存貨，将共有180—190万吨；今年6月底，世界咖啡的可出口总量又将比估計的今年咖啡消費量約多150万吨；这样，在今年7月初，由各年带轉下来的积存咖啡总共将达到384万吨，足够目前世界一年半的消費量。上述协定对咖啡价格并沒有任何显著影响，只是暫时防止了价格的进一步下跌，把它稳定在极低的水平。当然，这个稳定也是靠不住的，因为协定并沒有解决生产过剩的根本問題。此外，英、法等国不受协定的約束，也減弱了它的作用。几年来，巴西咖啡积压严重，1959年初剩余咖啡的結轉余額已达1,450万袋，1959年中将增至2,500万袋，而1959/60年度的新产量中还有1,360万袋不得出口。巴西政府又在使用国家預算的大量資金收购咖啡，截至1958年4月止，已收购1,000万袋，計花費140亿克魯賽伊(巴西貨币)。巴西的咖啡园目前已有60%荒蕪。

[二]改換經营 拉丁美洲国家在咖啡园中改种其他作物(主要是粮食，如玉米、稻米、豆类)。圣保罗州和哥伦比亚在咖啡园中还放养牲畜，牲畜粪肥可以利用，从而減低咖啡园的生产成本(哥伦比亚15%的咖啡园，經营养畜的收入占第二位)。事实上，目前世界咖啡园单位面积产量甚低，假若能采取适当措施，至少可以提高产量3倍；也就是說，維持目前的产量水平，可以減少咖啡园面积的2/3，节省下来的土地用以发展粮食作物或放养牲畜，对于被强行种植咖啡趋于单一化，而其它农作物不足的国家来說或者是比較适当的措施。但这些咖啡园的单位面积很小，究竟有多少作物可以替換尚未敢逆料，而种植經驗、工人轉业等等

問題也难以解决。

六、美国的操縱与掠夺

美国是收購世界咖啡产量一半以上的最大进口国，咖啡正是拉丁美洲国家輸往美国的重要物資之一，因此美帝国主义者特别利用这种情况作为奴役拉丁美洲国家的一种工具。越是生产咖啡最多的国家，所受美帝的經济控制或打击也越严重，咖啡反而成为使这些国家經济上严重依賴于帝国主义者的枷鎖。

在1909—13年間，美国每年进口咖啡的数量占世界总进口量的38.9%，次于欧洲(54.6%)。到了1924—28年間，美国的比重占到47.6%，开始超过欧洲，成为世界吸納咖啡最多的消费者。这个比重以后又継續升高，第二次世界大战期間的1940—44年曾达到75.6%（当时欧洲降到12.2%）。最近时期，如1955年为56.9%，1957年为55.4%，总是超过世界总进口量的一半以上。拉丁美洲咖啡的出口量占世界咖啡总出口量的比重，在1934—38年間为84.4%，其总趋势在逐漸减低，1957年为70.2%。巴西在世界咖啡的出口比重由1934—38年的52.8%，降到1957年的38.4%。拉丁美洲的咖啡絕大多数銷售到美国，上述出口比重的降低就是由于美国减少购买的結果。"煞价减购"是美帝經常使用的毒辣手段之一。目前世界上有一些商品(如天然橡胶、蔗糖、香蕉、咖啡、可可、胡椒、錫等等）以美国收购最多，美帝就利用这种地位在国际市場中横行霸道，强取掠夺。

在拉丁美洲国家中，美帝掌握了很多电力工业，而电力是咖啡籽选收过程中的必要动力。美国垄断資本霸占着一部分咖啡园，这类咖啡园主要在巴西，虽然园数不多，但面积大，占总产量的比重也就相当可观。从事組織咖啡銷售的出口公司，絕大多数属于美国所有。将咖啡运到国外市場去的船只又几乎全部仰賴于美国的海运公司。这样，拉丁美洲的咖啡从生产、运輸到銷售的一系列过程皆受美帝的控制。美帝的剥削是严重的，如美国公司购买巴西咖啡所付的价錢，只等于美国消費者所付貨价的30—50%，美国垄断資本仅从这方面就攫取了1倍以上的高额利潤；但巴西每年却要損失掉1.8亿美元的收入，約占咖啡生产总値的1/4。

由于殖民統治的結果，拉丁美洲国家的农业呈現畸形的发展，即咖啡、香蕉等为出口而生产的农作物，占国内农业部門很大的比重，而为广大人民生活需要的基本农作如粮食、纖維等作物的生产却相当薄弱。美帝又利用这种局面更进一步地把拉丁美洲变成它的"剩余"农产品的傾銷市場，通过一些不合理的貿易协定，强迫拉丁美洲国家以高价购买。拉丁美洲国家在农产品的进、出口貿易中就这样地被美帝紧紧束縛着。

美国虽然是咖啡的最大收购国，它一方面控制着世界資本主义市場，压低咖啡的价格；而另一方面又百般阻挠拉丁美洲国家和社会主义国家的貿易。最近几年的历次咖啡产銷国际协定，美国却一直在拒絕正式参加。不难看出，美帝的蓄意是阴险狠毒的，它要保留其在咖啡市場上兴风作浪的"自由"权，窺伺适当的时机，再实行更大的掠夺和吞併。但是帝国主义的种种鬼計都是徒劳的，日益觉悟了的拉丁美洲的人民认識到美国对拉丁美洲国家的所謂"援助"，只不过是为了扼杀这些国家民族經济的发展，并从拉丁美洲广大土地上夺走巨额利潤。他們正在为争取自己国家的独立，发展本国經济而与美帝国主义进行坚决的斗争。

（上接第293頁）

造前提。面积广闊、經营統一的丰产方将更好地发揮人民公社一大二公的优越性。

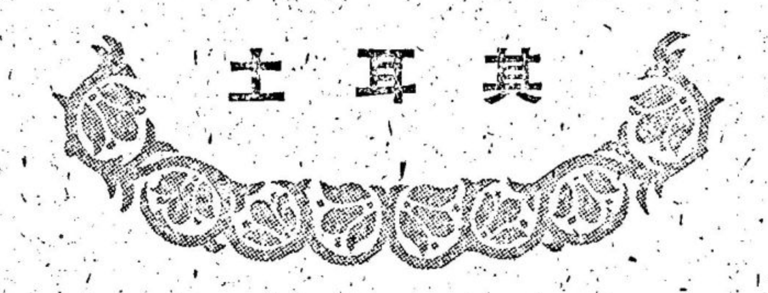
人民公社經济是我国国民經济中一个重要組成部分，因而公社蔬菜經济的发展和变化，必将引起其它部門发展和布局的变化。

首先，在农业内部的发展和布局上，由于蔬菜丰产方的划分，将使城市分配給公社的任务得到保証，蔬菜基地将迅速建立。为了保証菜方肥料来源，做到以牧肥农，以农养牧，相应的必須在方内設置若干畜牧点，及为解决畜牧飼料用的飼料地块。因此，菜方划分又必然牽涉到畜牧点和飼料地的发展和布局。蔬菜是以水利为基础并尽量照顾原有排灌渠系等的地块，因此公社排灌渠系和交通运輸网的发展和布局也頗受影响。围繞着蔬菜方还要建立一系列防风林、防护林网，果园和經济用材林将得到迅速发展和合理布局。随着菜地机械化、电气化和化肥化的发展，公社工业也要相应发展和布局开来。因此，蔬菜方的划分将引起农业内部結构和地区經济发展以及布局上的巨大变化。

由于"蔬菜丰产方"是一个土地联片、經营統一、农田基本建設成套的地块，因此，丰产方的形成必将引起公社生产組織形式的变化和农具的相应調整；更由于菜方范围大而涉及面广，就必然会加速社办經济和全民所有制的发展，为公社向全面全民所有制过渡創造条件。

蔬菜方的划分是一个极其复杂的問題，也是一个嶄新的科学問題。尽管我們现在还沒有經驗，但我們相信在党的領导下，随着我国蔬菜生产机械化的发展，这个問題一定会得到逐步正确的解决，也一定会出現新的更完善的理論。我們衷心希望我国全体农民和各行各业的科学工作者共同来研究解决这一問題。使我国蔬菜生产得到更大、更迅速的发展，以滿足人們物質和文化生活不断增长的需要。

土耳其



涂美珍　薛紀渝

土耳其的領土横跨欧亚两洲，但它大部分却是在亚洲西南部的小亚細亚半島上，只有一小部分在欧洲巴尔干半島的最东端。在它的亚洲和欧洲領土之間，夹着馬尔馬拉海和博斯普魯斯及达达尼尔海峽。許多世紀以來，这里一直是亚洲和欧洲之間的桥樑，也是从黑海出入地中海和大洋的門戶，形势非常险要。土耳其北面瀕临黑海，西面和南面被爱琴海和地中海围繞。它在亚洲部分的东北面与苏联領土接壤，东面靠伊朗，南面和伊拉克与阿联的叙利亚地区为邻；它的欧洲部分与保加利亚和希腊交界，并隔黑海与罗馬尼亚相望。从土耳其的四周邻国来看：它一边是社会主义国家苏联、保加利亚和罗馬尼亚；一边与目前尚依附于美、英帝国主义的希腊和伊朗为邻；同时，也与民族独立国家伊拉克和阿联的叙利亚地区接壤。由于土耳其位于这样的地理位置，第二次世界大战后，美帝国主义把它看成是西德和日本以外的一个重要的軍事基地，利用它来作为侵略和威胁社会主义国家特别是苏联的前哨陣地；同时，也充当美帝国主义鎮压和阻止中近东人民民族独立运动的馬前卒。

一

土耳其全国人口共約 2,550 万。領土面积共 776,000 方公里（其中陆地面积为 767,000 余方公里，湖面积为 9,000 方公里）。它的 97% 的領土是在亚洲部分，是由一个略呈盆地状的阿納托利亚高原和东部主要为熔岩所复盖的亚美尼亚高原两部分所构成。

阿納托利亚高原內部，基本上是平坦单調的，但其中也有局部地方被长形的丘陵所划破。高原內部的平均高度为 1,000—1,200 米。

高原的北边，是向黑海作阶梯状下降的庞廷山脉；山脉的西部較低，东部漸高，高度約2,000—2,500米，更往东就会进入更高的亚美尼亚高原。

高原的南边的托罗斯山脉以峭拔的形势，俯瞰着东地中海。整个托罗斯山实际上是由几条呈弧形作雁行式的山脉排列构成的，(其中包括西、中、东、內托罗斯山)；它向东与亚美尼亚高原融合在一起。托罗斯山脉一般的規模和高度均超过庞廷山脉，其平均高度达三千米左右。

高原的西部，山脉多向西直伸入爱琴海中。由于爱琴海的下沉，首先造成断裂的地垒和地塹；継而发展成为"里亚式"的海岸，因此这里的海岸輪廓：半島、島屿、岬角、海湾相嵌分布，显得支离錯列；向东伸入的断裂地塹，多成为現在的河流谷地，河流多迂迴盘曲，发育成为典型的"曲流"，"曲流"名称的由来，就是开始于这里的"門德列斯(Мендерес)"这些河谷低地，不仅是連接高原內部的通道，也是土耳其境內重要的农业区。

总之，土耳其大部分領土都被高山高原所占据，只有沿海部分才有断續分布的狹窄平原。

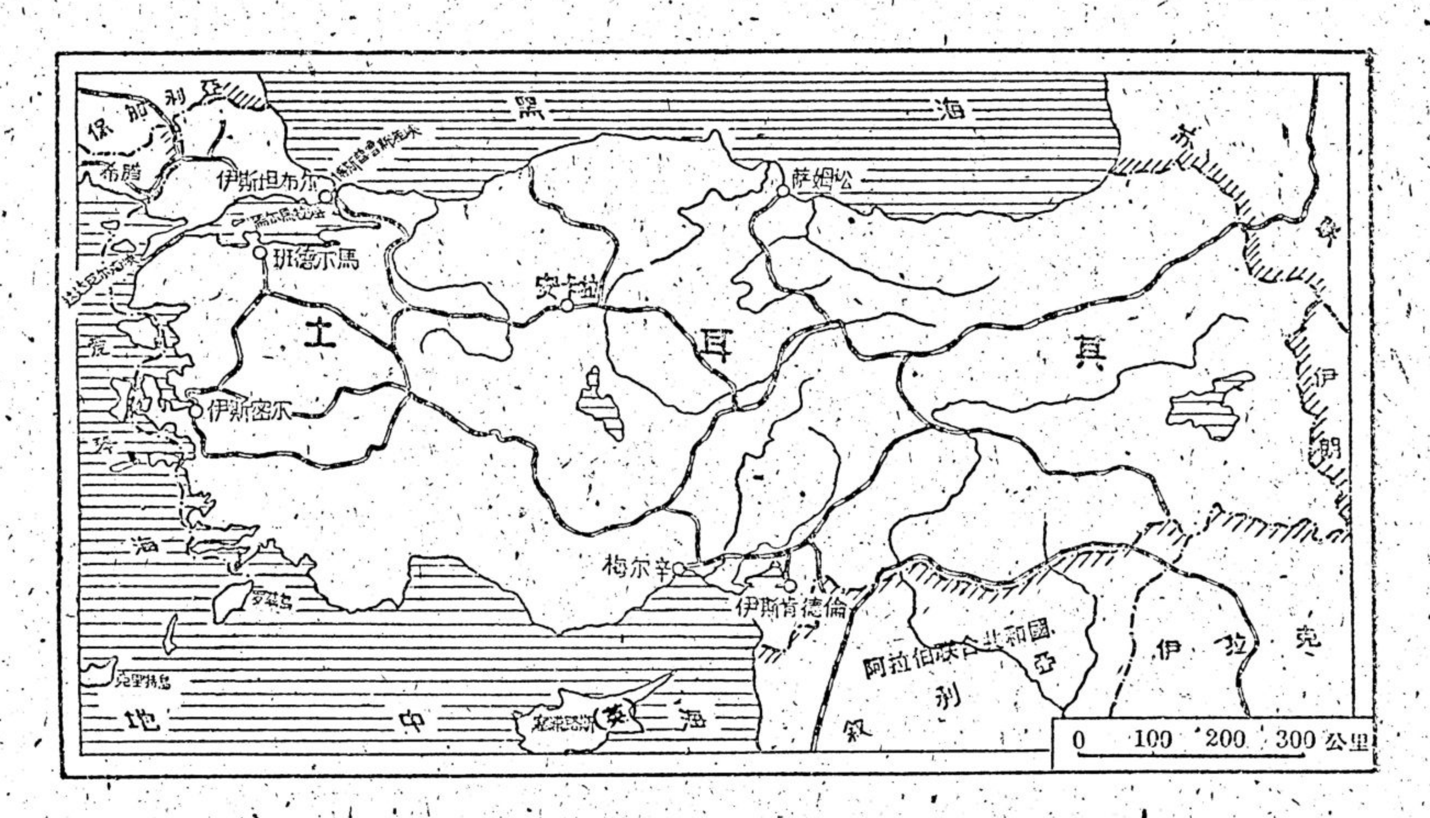
由于土耳其大部处于亚热带的緯度位置（北緯 36—42°）和四周被高聳突起的山脉所围繞相結合，因而增加了高原內部气候的干燥性，所以大部分发育成为草原和半荒漠以至荒漠的景观，是土耳其牧放羊羣的場所；只有在个別河谷低地，才有一点灌溉农业；在高原外側沿海地带，主要是冬雨夏干的地中海式气候类型，因而这些地方多发育了地中海式的硬叶常綠林植被；其中也有局部地区降雨很多，甚至年降水量高达 2,000 毫米，如黑海沿岸庞廷山脉的东段就是这样。在土耳其沿海平原，因为降水較多，并且有些地方还可利用山溪小河进行灌溉，在这里发展了一些农业，种植着小麦、大麦、烟草、橄欖、葡萄等作物和果树。

高原以东，有一个咸水湖泊，名叫凡湖，是土耳其境內最大的湖泊，面积約四千方公里。东南部是流入伊拉克境內的底格里斯和幼发拉底斯两河的上游；高原中部有向北注入黑海的基齐尔河；但因这些河流水流湍急，大多还不能航行，除了个別河段小規模的被用来灌溉外，几乎所有的河流都未及到开发利用。

由于落后的政治經济制度和受美帝国主义的控制；土耳其的自然資源，尚未能很好利用以充分发揮它的潛力，已利用的部分也遭到帝国主义和国內統治阶級残酷的掠夺和破坏。

二

土耳其目前是資产阶級、地主統治下的国家。在第二次世界大战期間，土耳其表面上保持中立，暗中支持法西斯德国，对苏联采取敌視的态度。战后在美帝国主义的直接操纵下变得更加反动了。1950年曼德列斯政府执政以来，一直是美帝国主义的忠实走狗。它是土耳其大資产阶級大地主的代理人。对內残



酷的压迫和剥削劳动人民，出卖民族利益，对外积极追随帝国主义的侵略政策，加入了“北大西洋公約”和“中央条約組織”等侵略集团。1959年3月又同美国签訂了美土双边軍事协定，把土耳其緊緊地綁在美帝国主义的战車上，成为美国向外扩张和发动侵略战爭的工具和进攻社会主义国家的基地以及鎮压中东民族独立运动的中心。

在反动政府的統治下土耳其国民經济仍然属于落后农业国的状况，农村經济中尙存在着較多的封建残余。工业发展很薄弱。封建残余和外国資本的侵入，阻碍了土耳其的經济发展。資本主义的生产关系发展得非常緩慢，并且很不平衡。資本主义国有制在国家經济中起着巨大的作用。大量的土地，包括几乎全部的森林，以及絕大部分的采矿企业和近半数的加工工业，全部鉄路运輸机构和民用航空队，近三分之一以上的海洋商船队的垄断組織，都属于国家所有。同时外国垄断資本在土耳其的經济中夺得了掌握命脉的地位，特别是战后美国各垄断組織的势力已滲入到各經济部門中，使其本国的資本主义发展受到很大阻碍。

农业是土耳其最大的經济部門，在工农业的比重中农业就占到73.7%，但由于封建的土地关系及落后的耕作技术，使农业完全处于极为落后的状态。近年来农业資本主义已有所发展，但仍未擺脫封建残余势力的影响。大部分耕地属于地主和富农所有，約占到全国耕地的一半左右。而占全国农戶86%的貧农和中农只占有全国耕地的三分之一还弱。全国三分之二的农戶所有的土地不超过5公頃，土耳其約有二十万以上的雇农是沒有土地的。土地的耕作技术异常原始，現在仍使用木犂耕地，一般农戶却沒有耕畜，更談不上使用机器和化学肥料。单位面积产量很低，再加上沉重的捐税負担，土耳其农民經济是非常慘淡，农民生活是非常痛苦的。

土耳其耕作业的特征是适于耕种的土地大都分布在山谷中或沿海平原上。面积最大的地段在該国的西部和濒临黑海与地中海的地区。已耕土地占全国領土的26.4%以上，草地和牧場則占42.9%，谷物播种面积占全部耕地播种面积的87%，主要的作物以小麦和大麦为主，此外，还有玉蜀黍、黑麦、燕麦、稻和大豆等，經济作物中有烟草、棉花、甜菜、玫瑰和茶，其播种面积仅占十分之一。谷物播种面积和收获量方面較战前有所增长。

各种农作物的主要分布地区：小麦和大麦主要种植在阿納托利亚中部；玉蜀黍主要种在黑海和馬尔馬拉海沿岸；稻米主要播种区为馬拉斯等省；棉花的主要栽培区在阿达納-梅尔辛低地和爱琴海地带；烟草栽培区主要在爱琴海地带和黑海沿岸的东部；同时爱琴海地带和馬尔馬拉海沿岸还出产許多水果如柑橘、檸檬等。

畜牧业按总产値来說仅次于耕作业（耕作业总产値占农业产値的75%）。在資本主义国家中占有相当重要的地位。由于国内自然条件适于畜牧业的发展，才有較多的牲畜。但由于社会制度的限制，根本

不能充分的利用有利的自然条件，主要的畜牧业地区为阿納托利亚中部及东部地区。牲畜的繁殖較緩慢。主要的牲畜有羊、牛、馬、驴、駱駝等。

整个土耳其的农业产量，本来能够滿足本国的粮食及工业原料所需，但由于外国資本家的大量掠夺及封建的土地关系，而形成粮食原料不足的情况。

土耳其的工业极端落后，除仅有两千七百多个較大的工业企业以外，其余都是手工业工場。由于外国資本滲入，土耳其經济及国內土地問題未得解决，而引起的国內市場的狹窄性造成工业发展的薄弱状态。在許多工业部門中，最大的企业都属于土耳其的国家資本所有；这类企业的建設和經营，都是操縱在两家銀行——埃蒂銀行和苏墨尔銀行手中。

土耳其的两家銀行操縱了全国大部分的工业，如埃蒂銀行所控制的是采矿工业(占75%)和电力工业的大部分。苏墨尔銀行所操縱的則是紡織(占45%)、焦炭(72%)、鋼鉄(100%)、化学、造紙等工业部門。

土耳其全国的工人人数仅有133,600人，占全国总人口的0.5%，而又集中在92家国家資本主义的企业中(72,600人)。这說明土耳其工业发展是很落后的。

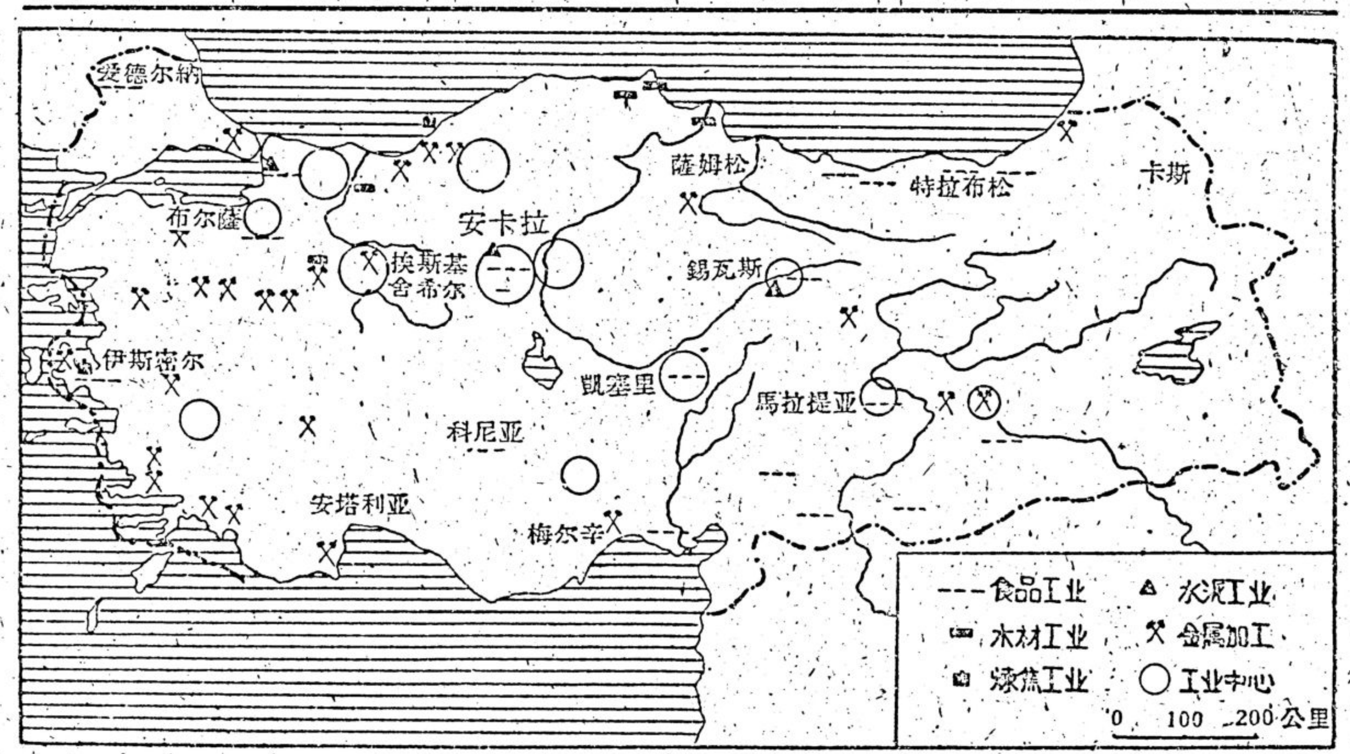
土耳其的工业在工农业中的比重也是較低的(見下表)，其中主要的工业部門以采矿工业在經济中占重要地位。土耳其为世界上主要鉻矿的供应者之一，几乎全部輸入美国。主要产地在埃尔加尼地区、屈塔亚、布尔薩等地。另外还有銅矿、硫磺等也是大量出口品。煤是土耳其的主要燃料，产在埃雷利-宋古尔达克煤田。石油則完全依靠进口。紡織工业是土耳其加工工业中最发达的部門之一，无論按产值或按从业人数(五万八千七百人左右)来說都是如此，1957年全国生产了2,116万米的紡織品，仅能滿足国內市場需要的60—70%，其他还有一些小型的食品工业，以面粉工业、烟草工业、制糖工业等較为发达。土耳其几乎沒有本国的机器制造工业(仅占工业比重中的1%还不到)，所有的工业設备都需国外进口，这些設备要預备大量的零件，这就大大加强了对外国的依賴性，談不上发展工业的可能，只有建立起自己民族的工业，才能改变这种落后状况。

三、

土耳其經济落后的主要原因是由于半封建的經济关系和推行軍国

工農业生産比重比較表(%)

	1938年	1950年	1952年	1954年	1955年
工业	20.7	19.9	18.3	27.7	26.3
农业	79.3	80.1	81.7	72.3	73.7



主义政策的結果。第二次世界大战后,土耳其的反动統治,特别是曼德列斯反动政府,在美帝国主义扶植下,推行軍国主义和出卖民族利益,成为美帝国主义的附庸国家和軍事基地。在阿納托利亚地区,特别是在靠近苏联的地带,密布着許多美国空軍基地,重要的港口都被修建为美国的海軍基地,建立了无数的雷达站和火箭发射場,并运入大量的原子和核武器,进行大規模的軍事演习。一万五千多名軍事和非軍事的美国"顾問"、"专家"、"技术人員"等,滲入到土耳其政府各部門和軍事机构。土耳其政府不仅使自已的国土全部变成美国的軍事基地,并且把自已的軍队置于美国軍官支配之下,为美国执行侵略任务。美帝国主义为了扶植土耳其的反动政府,曾通过"杜魯門主义"、"馬歇尔計划"、"艾森豪威尔主义"等,前后給他达三十亿美元的援助。这一切都不会給人民带来任何好处,而带来的是扩軍备战,是沉重的灾难。在这样一个仅有两千五百万人的小国家,武装軍队就有六十万人,每年国家預算中有60%用于軍事开支。由于执行軍国主义政策的結果,經济得不到发展,工农业日益衰落,工厂倒閉,工人失业,稅收加重以致造成严重的財政赤字,国債达到了相当于国民收入55%的巨額。把人民推进水深火热之中。

同时,土耳其是亚洲接受"美援"最早和最多的国家之一,由于接受美援,經济不能独立自主的結果,在第二次世界大战后,土耳其政府投靠美帝国主义,不断地接受"美援",以致美国垄断資本的势力深入到土耳其各个經济部門。在美国的威胁下,土耳其政府1947年頒布法令:保障外国資本的安全,容許外国資本提取投資的利潤和資本汇出国外,为便利美国資本对土耳其經济各部門的控制,政府还把大部分国家企业轉让給私人,并容許設立外国資本占50%以上的合办公司。例如1948年設立的通用电气公司,美国資本便占到60%。在这种"合办"公司的幌子下,美国垄断組織如大通銀行、通用电气公司等便日益把土耳其的重要战略物資——鉻、銅、煤、錳、石油——的开采权掌握在自己的手中,并加强了对土耳其重工业部門——冶金、水泥、化学、电气——的控制。1950年成立的土耳其工业发展銀行,以促进私人企业和吸收外国的資本为宗旨,美国借长期貸款完全控制了它的业务活动。1951年,土耳其政府又頒布"奖励外国投資"的法令,給与外国投資者以最优惠的条件。在1954年土耳其大国民会議又通过了取消石油工业国有化,准許政府給予外国公司以石油开采权的法案,这就使外国垄断資本能进一步控制土耳其的石油工业。

在对外貿易上也反映出国民經济的依賴性和落后性,土耳其的出口貨品主要是原料和农矿产品,如錳、鉻、銅、棉花、谷类、烟草等;进口貨是布匹、呢絨、化学品、运輸工具、鋼鉄制品等。战略原料运往美国換取軍事設备,农产品大多数运往西德、英国換取工业用品。土耳其的对外貿易,在1946年以前还有盈余,1948年便开始出现逆差,并且差額越来越大,例如1947年逆差达59,800,000里拉,到1953年便增至382,200,000里拉,1955年的逆差竟达750,000,000里拉。財政赤字和国債年复一年加重,1956年外債达3,050,000,000里拉,需要2,002年才能还清。土耳其目前严重的財政危机完全是追随美帝执行扩軍备战政策和外国資本掠夺的結果。

在扩軍备战的重压下,土耳其劳动人民生活日益困苦,物价上涨很快,例如1958年食品价格比战前上涨了八倍半,衣服价格上涨七倍半,房租上涨三倍。每天工人劳动长达12—16小时(所得工資还不能維持最低的生活,如五口人的家庭的最低生活費用每月需要468里拉,而当时工人每月平均工資只有75—120里拉。农村破产,农民流入城市,更增加了城市的失业大軍。土耳其居民中有75%是文盲,在3,000,000学龄儿童中,只有1,500,000有机会讀小学,政府用在建筑学校和培养教师的支出,还少于化在建筑监獄和宪兵营房的費用。由于政府不关心人民身体健康,每年因肺結核而死亡的人就有十万以上。

土耳其人民不仅在經济上受尽美帝国主义和反动政府的奴役、压迫和剝削,在政治上由于反动政府执行极端野蛮的法西斯独裁統治,剝夺人民的任何一点民主自由和权利。禁止共产党和一切民主組織活动。同时土耳其大国民会議曾通过了駭人听聞的对共产党人判处死刑的法令,統治阶級力图依靠这个法令迫害一切有进步思想的人,禁止工人罢工,禁止一切集会活动,曼德列斯政府为窒息人民的不滿呼声,特别残暴地禁止言論自由,許多报刊被封閉。

美帝国主义及其走狗的罪惡統治激起了土耳其人民反对美国支持的曼德列斯独裁政府轟轟烈烈的斗争。虽然現在曼德列斯反动政府已經倒台,但美帝国主义仍然还侵占着土耳其反动的統治还未彻底摧毁。土耳其人民要实現他們的奋斗目标,还需要經历艰巨、复杂、英勇的斗争过程。我們完全可以相信,土耳其人民的爱国正义斗爭有着全世界人民的支持,只要土耳其人民团結一致,把斗争坚持到底,就一定能够取得反帝爱国斗爭的最后胜利。

* * *

第二次世界大战后波兰地理学發展概况及其前瞻

[波兰] S. 列希茨基

第二次世界大战給波兰的地理学帶来了很大的損失。战爭期間，有四十多位从事科学研究工作的地理学家牺牲了，所有的科学活动中心都被摧毁。因此，战爭結束以后，科学与教育工作都得从头搞起，克拉科夫、波兹南和华沙各大学中的地理科学中心要恢复，还要在卢布林、托龙尼、罗兹和弗劳兹拉夫各大学建立新的地理科学中心。尽管在人力上和物质上遭到的損失很大，但由于地理工作者們的奋不顾身的精神，这些中心都发展得很快：早在 1945 年，所有的大学全都上課了，科学研究工作也同时复甦了。地理工作者們最初是努力使波兰公众熟悉战后收复的地区（如 S. 索罗科夫斯基、J. 德利克、S. 柴科夫斯基、B. 克雷格夫斯基等人的著作），同时对沿奥德河和尼斯河划定的西部国界加以論証（如 M. 凯耳契斯基-札列夫斯基和 S. 列希茨基的著作）。

波兰地理学会 战爭刚刚結束，人們便認为必需把地理科学的力量团結起来，并且必需有計划地进行工作。統一的地理学会早在 1946 年 6 月即行成立，它把战前五个不同組織的成員全部团結进去。学会下边，按照科学、教学、普及和科学考察等活动建立了組，每个組都在自已的范围內指导全国的工作。

学会的科学工作組展开了极其活跃的活动，这个組对整个科学研究工作进行調度，从 1948 年起，开始制訂科学研究計划。这些活动推动了波兰第一次科学代表大会（1951 年举行）前持續一年半之久的准备工作。这次大会对波兰的科学成就进行了估价，并且以馬克思主义的方法論为根据，把波兰的发展同社会經济生活联系起来。

地理学家們积极地参加了大会的工作；在地理学小組中对科学成果作了总結，規划了其进一步发展的途径，确定了地理研究的基本方向。最近几年，又制訂了由波兰地理学会科学工作組負責安排的科学研究工作的年度計划。由于經費按年正常拨付，这些年度計划大部分都已实現了。这項业务一直継續到 1953 年波兰科学院地理研究所成立时为止，自那时以后，学会即将地理科学的研究工作的領导移交給該所。地理研究所旣然建立，学会的活动范围便縮小了。

1954 年以前科学活动計划方面的工作状况，著者已在有关文章[1]中敘述过了，讀者可参看該文。

波兰地理学会在自己的十二个組中，共拥有約两千个地理工作者，其中有科学工作者和教师等等。为了引导散处在全国各地的地理教师参加科学工作，学会于 1957 年又重新設立科学部。学会虽然属科学院領导，但它却是按照自己的計划（此項計划每年由会員大会批准和监督实施）工作的。战后以来，波兰地理学会的主席是 S. 斯罗科夫斯基教授、博士（1945—1950 年），S. 列希茨基教授、博士（1950—1954 年）；从 1954 年起，担任主席的是 R. 加廖恩教授。

战后，波兰的地理工作者从一开始便將自己的工作同社会經济生活的需要联系起来。他們参加了收复区的恢复和經济开发的科学原則的探討，并积极地参与了地区規划的工作。他們在 S. 斯罗科夫斯基教授的指导下，給收复区的地理客体确定了三万多个地名（大多数是把这些地名原有的波兰語地名和波兰語音加以恢复）。

学会于 1951 年出版了这些地名的索引。地貌学和經济地理学方面的一系列个人的和集体的工作，也在那时开始。出版了三期的"波兰地理学书目"，对 1945—1954 年間地理学方面的工作給予了总結性的彙报。在 S. 列希茨基、R. 加廖恩、E. 科斯特罗維茨基，S. 彼特凱維奇、K. 泽翁斯基的論文中，也可找到战后十年間波兰地理学发展經过的闡述。此外，"地理評論"（Przeglard Geograficzny）杂志在 1954 年发表了論述各个大学地理工作同人、高等經济学校經济地理教研室和波兰地理学会的工作总結。

波兰科学院地理研究所 波兰科学院于 1952 年建立。在它的許多科学部門中，都有地理学工作者参加，波兰科学院地理委員会也在波兰科学院通訊院士、博士 S. 列希茨基教授領导下，于 1952 年成立。这个委員会由所有的地理机构的代表組成，其中还包括同地理研究有关的政府的部和总局的代表。委員会規划了波兰地理学的发展方向，审查了研究計划，提出了自

---

1) 見 S. 列希茨基："波兰的地理学"，載苏联"Известия Всесоюзного Географического общеста"第 86 卷第 6 期。——譯者

已关于高等学校地理教育問題的意見。对地理机关的工作作了評价。由此可見，这个委員会是起了波兰地理学家全国委員会的作用的。

1953年12月，波兰科学院內建立了地理研究所。經过四年的工作，該所內已設有如下的組織机构：

1)自然地理研究室，包括五个組：地貌組和水文地理組（設在克拉科夫和托龙尼）；普通地貌組（設在罗兹）；气候組和湖泊自然地理組（設在华沙）。这些組拥有三个研究站：一个設在塔特腊地区，一个設在苏台德地区，一个設在馬苏尔湖区。

2)經济地理研究室，也包括五个組：人口和居民点地理組，农业地理組，工业和运輸地理組，世界区域地理組（以上四个組全設在华沙），以及地理学史和地图学史組（設在弗劳兹拉夫）。

3)地图学研究室和經济地图組（設在卢布林）。每一个組都由教授或副教授領导。

此外，还設有地理文献室，包括以下几个組：a) 波兰地理学书目組；б) 波兰地名定名組；в) 中央地图集、地图和地球仪目录組；г) 科学档案組。

波兰地理研究所拥有很大的图书館、地图資料以及配备着专門的輪轉謄印机的出版部以及照相实驗室等等。1957年，該所共有工作人員128人，其中科学研究人員67人，科学技术人員32人。該所的預算每年为四、五百万兹罗提左右。

波兰地理研究所中設有按各个問題进行工作的組。到1957年底，共有以下几个組："波兰地理"专著編輯委員会，"波兰地图集"編輯委員会（該委員会同国际地理学会国家地图集委員会有联系），地貌图和水文地理图委員会，比亚威斯托克省經济地理研究組和經济区划組。

波兰地理学会設有学术委員会，負責决定所的研究工作方向，編制研究計划，审查工作的进行，授予学位等等。学术委員会附属的各个現有委員会中，以出版委員会和干部培养委員会起的作用最大。

起初，波兰地理研究継承波兰地理学会的活动路綫，准备継續安排波兰全国的研究工作；它曾編制了全国的研究計划。但因为这个計划过分束縛学校的科学活动，該所遂将全国地理研究的規划放弃，把它作为最大的科学研究中心，轉而进行自己的研究工作而吸引学校的科学工作人員参加。研究計划都是尽可能按所的各个組制訂的。

(1) 地貌学方面 継續早先开始的工作，进行1:25,000的地貌測量。到1957年，波兰全境已經制图的地区达1/5。測量的方法曾經过多次的国际討論，并获得普遍好評。类似波兰的这种工作，其他国家也应着手进行。

測量工作是根据統一的規范进行的，而且测图平板也尽量做到精确；还展开了制图地区形态发生过程的研究工作。地貌图的編制方法在波兰曾經过多次討論，討論結果已发表在"地理評論"杂志中。同編制地貌图有关的头一批著作已經出版。其他地区，如上西里西亚工业区的图也已繪制出来。其中波兰南部的工作由波兰地理研究所克拉科夫分所主其事，北部的工作則由托龙尼分所总其成。所有大学的人員也都参加了波兰地貌制图的工作（参加人数每年在百人左右）。

(2) 水文学方面的工作也是以 1:25,000 野外测量为基础的；同时通过时間間隔长短的确定，系統地进行了使地图結构更趋准确的工作。这些工作也是由波兰地理所的上述两个分支机构在波兰南、北两部分分別主持的。水文測量的方法在国內經过了广泛的討論（討論結果已經发表），也曾經提交到国际討論。波兰水利方面的主管机关和計划机关对此特別关心。規范制訂出来了，有关各个流域水量平衡的头一批成果也已出現。

(3) 罗兹的地貌研究室进行了普通地貌学方面的工作，特別是谷地底部动态、冰緣和冰間气候（интергляциальный климат）条件下的风化作用，以及坡地的动力学与阶地的地貌成因等方面的工作。

(4) 湖泊自然地理組研究了地理环境地图类型方法、米科莱湖自然过程以及其对周围地理环境影响的研究。这些研究自然可为关于米科莱湖的专著提供原始資料。

(5) 气候学方面就工业城市、疗养地区和农业地区的地方气候和小气候区域制图等方面的問題进行了研究。工作的初步成果已經发表。此外，波兰地理研究所气候研究室还参加了国际地球物理年的研究工作（在越南民主共和国所設的波兰观测站进行观測）。

(6) 地理学史和地图学組进行了馬契和梅胡夫的"De duabus Sarmatiis"（16世紀初）的研究工作。这部著作已經連同注释一道出版。研究了十九世紀地理教科书和波兰地理名詞的历史；并准备出版旧地图的手册-文献性出版物和目录。此外，华沙的集体著者还准备了十九世紀經济地理学史和經济地图史的著作。

(7) 农业地理組为了根据 1:25,000 的野外調查地图資料編制詳細的土地利用图，进行了大規模的考察工作。这些工作也是依据波兰独創的方法进行的，波兰的这种方法已在国外引起很大的兴趣。該組还着手編写各个县的土地利用专著，其中叙述农业的发展方向和类型以及自然环境的利用情况。进行了农业的結构和产量的变化情况的研究。这为編著波兰农业地理

的著作創造了前提。这些工作，一部分是由各大学的地理工作者完成的。

(8) 人口和居民点地理組研究了收复区移民的过程，探討了工业在城市发展中的作用和城市的土地利用情况，以及待开发地区經济繁荣的問題。各大学也参加了这些問題的研究。

(9) 工业地理和运輸地理組已着手編制波兰工业地图集（80—100幅图），同时进行波兰建筑材料工业和食品工业配置的研究。罗兹的地理学家据此研究了紡織工业部分。此外，还研究了工业企业和地理环境的联系問題，并在西里西亚和罗兹工业区进行了調查。

(10) 世界区域地理組研究了法国和德国的区域地理学派，并从这种角度出发准备把所研究国家的数量予以增加。正在編写印度、土耳其等国的专著；进行了巴西有人居住地区的研究；編輯了东南亚各国地理文献的目录。

(11) 地图組。正在編繪 1:300,000 新的波兰自然地理图，并且和卢布林經济地图組共同編繪第二版"波兰地图集"。此外，卢布林經济地图組正在編制 1:1,000,000 波兰土地利用图（同国际地理学会的規格相符）；已經出版的有以下五种图：1.森林图，2.草甸和牧場图，3.水系图，4.居民点图，5.可耕地图。

(12) 比亚威斯托克組进行着同比亚威斯托克經济地理专著有关的十个項目的研究。經济地理区划組則在进行波兰若干地区（馬祖維亚、西里西亚、欽斯托赫瓦、罗兹）的調查研究，并着手以国际規模进行的术語統一工作。和这个組合作的，有莫斯科、布拉格、布达佩斯和来比錫的地理工作者。

(13) 在按个人計划进行的工作中最重要的有以下几項：康皮諾丛林的研究，洪堡的遺著及其对波兰地理学影响的研究，农业人口分布的历史地理研究，以及其他等等。

(14) 在地理文献方面，首先应該提到波兰地理文献目录和分析（即附有評注的）目录；目前已經出版了三期，两期正在付印。可惜这項工作在1958年中断了。波兰西北部的目录也正在編輯；地图集、单幅地图和地球仪的中央（綜合）目录已經編竣，波兰的統一地名已經确定，关于資本主义时期波兰的統計資料和地图材料的可靠性的評价工作也正在进行。

大学中的地理学 波兰的七所大学中都有地理工作人員：华沙、弗劳兹拉夫和波兹南三地都有地理研究所，克拉科夫、卢布林、罗兹和托尤尼則有地理教研室。

在大学中，是科学工作和教学工作結合在一起的，而把培养中、小学地理教师摆在第一位。除此以外，它还要为計划机关（波兰經济地理专业）、水文气象局（气候学专业）、地質局（地貌专业）以及地图机构（地图专业）的工作培养地理工作人員。波兰全国在校学地理的大学生、共有一千名左右。每年获得碩士学位的毕业生約在两百名左右。为考取科学副博士学位而准备学位論文的有数十人（通过三年制研究生途径考取学位的在十名以上）；准备考取博士学位的有数人。学位是由各大学和地理研究所授予的。

大学的地理教育实行五年制，其中头三年的課程都相同。以下是所有学生的共同必修科目：政治經济学，地理学的天文学基础，地图学和地形测量学，实用統計学，气象学和气候学，动力地質学和地史学，地理发現史，水文地理学和海洋地理学，地貌学，土壤地理学，生物地理学，工业地理和运輸地理学，农业地理学，人口和居民点地理学，波兰自然地理，波兰經济地理，世界区域地理。此外，还有許多講习班、口試、实习作业、实习、参观等，也是必修的。不过近些年来，已出現了使这种硬性的教学大綱变得灵活些并减少考試次数的趋向。头三年的課程修完后，学生选择以下六种专业中的任何一种繼續学习。这六个专业属于自然地理方面的有地貌学、水文学和气候学、綜合自然地理学；屬于經济地理方面的有波兰經济地理和世界經济地理，地图学构成第六个专业。水文—气候专业今后拟分为两个专业：气候学和水文学。这种方案是同波兰的两个独立的局——气象局和水文局的情况相适应的。現有专业都同毕业学生将来从事的工作联系起来。

各大学所設的地理研究所中以华沙大学地理研究所最大。它包括以下五个教研室：(1) 自然地理教研室，下面又分区域自然地理組、生物地理組和土壤地理組；(2) 波兰經济地理教研室，附有一个展覽室；(3) 地图教研室，附有一个印制地图的实验室；(4) 气候教研室；(5) 世界經济地理教研室。此外还有一个教学法研究室。

华沙大学地理研究所共有75个工作人員，其中科学研究人員占40人。該所設在新建的寬广大厦中，設备完善，书籍和地图都很丰富（波兰科学院地理研究所与該所同楼办公，所以教授們多半同时在两个所工作。其研究計划也在很大程度上同波兰科学院地理研究所的計划相应。华沙大学地理研究所同波兰科学院地理研究所共同进行的研究，主要限于波兰的东北部和中部。但除此以外还进行独立的工作，如自然区划方法的探討、喀尔巴阡山区的生物地理工作、华沙近郊的土壤地理調查、馬祖尔湖区的湖泊調查都是。还进行地下分水綫、无流区和潛蝕現象的研究；根据动力气候学的方法研究了华沙的气候。正在編写华沙省的經济地

理专著，波兰地理-旅行辞典（卷1已出版，从字母A到N）；以及介紹若干外国的专著。在地图学方面，研究了教学用地图，探討了在地图上表現地理現象的新方法，还开展了波兰地图史和旧地图精确程度評价方法的探討。

规模稍大的是弗劳兹拉夫大学的地理研究所。其中包括六个教研室：区域地理教研室，自然地理教研室，地图教研室，經济地理教研室，以及独立的气象和气候研究室。研究所拥有寬广的房舍和良好的設备（图书館和图庫等）。弗劳兹拉夫大学的地理工作人員主要研究波兰的西南部，首先是西里西亚（苏台德、巴勒契谷地、特舍布尼茨基山）。在气候学方面开展了多方面的研究；气象学和气候学研究室拥有十分良好的观象台設备。在地貌学方面也进行了很有价值的工作，如径流动态、山岳的风化壳以及冰緣現象，等等。弗劳兹拉夫大学的地理中心还参加了国际地球物理年的研究工作，在施匹茨倍根进行了冰川和冰緣观测。在地图学方面，則以研究教学地图为重点。此外，还編制了新的陆地高度图和海洋深度图。对于历史地理学和居民点地理学的研究工作也开展得很好。

再次是波兹南大学的地理研究所。設有三个教研室：自然地理教研室、地貌教研室和經济地理教研室。此外，对湖泊学的研究也很重視。該所也拥有良好的設备，适当的房舍和丰富的地图資料等等。研究地区主要是波兰西北部，特别是大波兰地区[1]，研究范围包括地貌、水文和气候等方面。还研究奥德河流域的水量平衡，大波兰地区的第四紀复盖层，大波兰的干草原化問題和自然地理区划問題。

克拉科夫的揚格隆大学設有包括两个教研室（自然地理教研室和經济地理教研室）的单元。这个地理研究部进行喀尔巴阡和波兰中部平原的地貌調查。对于塔特拉地形和波兰南部的全新世地形調查，上西里西亚侵蝕过程，第四紀沉积地貌以及短小的山地河流水量平衡的研究，也都很为重視。經济地理教研室主要在波兰南部开展工作。他們正在編制土地利用图，編写克拉科夫和上西里西亚的城市和县[2]的专著。此外，还进行波兰南部工业地理調查和人口与居民点地理的研究工作。

罗兹大学設有地理和地质教研室、区域地理教研室、經济地理教研室和地質教研室。冰緣地貌是罗兹地理中心的专业。在这方面，他們的成就很輝煌，在世界地理学界中評价很高。罗兹的地理工作人員主要在波兰中部进行研究，重点放在罗兹附近。他們参加了国际地球物理年的工作，到施匹茨倍根作了冰緣調查。

卢布林大学設有如下四个教研室：自然地理教研室、区域地理教研室、經济地理教研室、气候教研室。他們基本上进行黄土地区和沙丘（以卢布林高地为主）的地貌和水文地理研究，同时还从事林契茨克—弗洛达夫地区湖泊的水文地理調查。土壤地理（特别是黄土的土壤侵蝕）的研究也已开始。气候教研室从事动力气候学、波兰各个气候要素以及卢布林地方气候的研究。經济地理教研室以經济地图为专业化方向，正在編繪卢布林省地图集等工作。

托龙尼大学設有两个地理教研室，即自然地理教研室和經济地理教研室。在自然地理教研室方面，对波兰北部湖泊地带的新冰川形态和水文的研究是其专业方向。还开展了綜合自然地理和海洋地理学、正在消失的湖泊、海岸地带地形变化、維斯拉河、德尔范察河和諾特奇古河谷的研究。托龙尼大学的地理工作者还准备扩大海洋地理学的研究，并建立水文地理学和海洋地理学方面的新的专业。經济地理教研室則在研究人口地理和历史地理問題，該室的工作地区基本上不出乎沃耳希廷和比德戈什奇两省。

战争結束以后，波兰各大学中地理学的迅速发展过程业已完成，今后的变化将会比較緩慢些。大学面临的任务，是要培养地理师資，这就必須修改教学大綱，增加教学性課程；可能的話，还要开次要的輔助性专业。但与此同时，大学也应該培育地理专家，培养从事科学活动的学生。大学还有責任通过助教的培养和研究生制度来培养青年科学干部。大学中地理工作人員的进一步增加取决于国民經济发展的需要。

在科学活动的領域中，大学正面临着更大发展的前景。地理研究工作尚能大大扩展。問題不仅要研究波兰的地理环境以最完善地加以利用，也不仅在于研究地理学对于国家的社会經济生活具有的这种作用和那种影响，而且必須采用在地理科学上有理論意义的新的方法和結論。

除了大学以外，各个师范学院也在培养地理师資。克拉科夫和索波特的师范学院都設有地理系，每一个地理系都有三个教研室：自然地理教研室、經济地理教研室和区域地理教研室。

师范学院的教学大綱和大学的差不多，不同的地方是教学性科目占显著地位，沒有設置专业。学习年

1) Великопольска（又称 Великая Польша），波兰地区的名字，是波兰国家发展史上的核心地带，其范围在古代甚小，仅限于波兹南周围地区，現在通常指西里西亚和沿海匹之間的波兰中西部广大地区而言。——譯者

2) Повят，波兰文为 Powiat，是省（Wojewodztwo）以下的行政单位，和我国的县相当，但也可譯为区（因地位和苏联的 Район 同）。——譯者

限是四年。师范学院也从事科学研究，不过较大学的科学研究簡单些。克拉科夫师范学院开展着良好的經济地理研究。研究范围主要是波兰南部（克拉科夫省），其目的是准备編写城乡的专著描述，闡明工厂的影响范围，探討人口乡村向城市的迁徙，等等。索波特师范学院的科研工作，一方面包括海洋地理学（首先是波罗的海和維斯拉湾）的問題，一方面包括世界貿易（特别是欧洲貿易）的港口、銷售市場等等問題。

克拉科夫、卡托維兹、罗兹、波兹南、索波特、弗罗兹拉夫等地的經济学院以及华沙的外事学院都設有經济地理教研室。此外，华沙的計划統計学院有相当大的地理組織。他們从事运输地理的研究，撰著有关若干外国以及波兰各地的經济地理专著和波兰以及世界的經济地理教科书。

除了上面談的以外，綜合技术学院中还設有两个地理教研室：华沙綜合技术学院設有自然地理教研室，包括在測量系內；什切青綜合技术学院在工程系中設有运输地理教研室。

波兰的地理出版物 科学和通俗科学性出版物对于地理学的发展起着很重要的作用。波兰地理出版物的种类是非常多的。

1）"地理学集刊"（Prace Geograficzne），集刊性出版物，包括地理学各个部門的詳尽的文献性著作。每年出版数期，篇幅总計在50—80个印张之間。

2）"地理評論"（Przeglad Geograficzny），季刊，刊載論文、科学短文、科学动态报导、书刊評介和紀事。这个杂志反映着波兰地理学的現状和发展过程。每年的篇幅在70—80印刷頁之間。

3）"地理学資料"（Documentacia, Geograficzna），定期輪轉式油印出版物。登載地理学家需要的手册性資料。

在这个期刊中，刊載了波兰境內面积超过1公頃的全部湖泊的名称目录；有許多期专門討論波兰的地名。还发表过有关世界的經济、人口和城市等等的統計資料。披露过統計学和地图学方面的資料，波兰各个历史时期行政区划的資料。近几期发表了波兰科学院地理研究所的初步总結。每年的篇幅在30个印张左右。

4）"外国地理文献評述"（Preglad Zagranicznej Literatury Geograficznej）。1956年以前，是专門刊載外国文献（以地理学、特别是經济地理学的方法論的文章为主而且重点放在苏联文献上）譯文的定期出版物。1957年起，刊物的性质有所改变。除了譯文外，还登載外国著作的摘要、国外地理学成就的評論和估价，兼及科学会議和出国工作的报导。这个刊物1950—1953年期間叫做"苏联地理文献介紹"（Przeglad Radzieckie Literatury Geograficznej）。每年篇幅約有30个印张。

波兰地理学会出版"地理学杂志"（Czasopismo Geograficzne），季刊，其中登載各种地理論著、科学短文、地理消息、书刊評介以及地理学大事紀等等。全年篇幅在30—40印张間。

"天下概览"（Poznaj Swiat）是一种供广大讀者閱讀的通俗科学刊物，1955年恢复出版。这个刊物有丰富的插图，介紹各种各样的地理知識。全年篇幅为36个印刷頁，每期印刷在10万册左右。

教育部为教师办有"地理教学"（Geografia w Szkole），双月刊，刊載通俗科学文章、地理教学法論文、波兰和国外的地理短文、科学著作的报导等等。全年的篇幅是21个印张，每期印数10,000册。

除此以外，各大学还出版有地质—地理丛刊。

此外，科协也出版地理专作。罗兹的科协出版冰緣学通报（Biuletyn Peryglacjalny）。这个期刊主要刊載冰緣学方面的文章。里約热內卢大会[1]以后，"冰緣学通报"成为国际地理学会冰緣委員会的机关刊物。罗兹科协通报第三类中，也登載地理学方面的文章。托龙尼科协出版有专門的丛刊"Sectiocc Geographia et Geologia"[2]，其中发表过数十篇地理方面的文章。弗劳兹拉夫科协出版了三輯名为"波兰西部自然地理研究"（Badania Fizjograficzne nad Polsk Zachodnia），发表了不少地理論文。

波兰科学院在自己"国外通报"（Biulletyn Zagranicny）的第三类中，发表闡述地理研究成果的短文。

此外，約有四十种科学和通俗科学杂志都刊登地理論文。在另外九种丛刊性出版物中，也可发現地理文章。

适应社会－經济生活需要的地理調查研究工作 地理調查研究和社会經济生活需要的紧密联系是波兰地理学正确和迅速发展的基本条件之一。地理研究的这种性质，不仅保証了地理学的实践意义，而且也将促进其理論原理的深刻化。这是一个不容置疑的原則，应該成为地理科学一切部門研究工作的基础。然而，如果这个原則貫彻得不好，便有把地理学变成純粹实用的知識部門的可能。因此，应該防止将地理学引上狹隘的实用主义道路上的趋向。另一方面，它也不可能同时滿足国家一切社会經济生活的需要。因此，应

1）按即指1956年在巴西首都里約热內卢举行的第十八次国际地理学代表大会而言。——譯者

2）"第三类：地理学和地质学丛刊"（拉丁文刊名）。——譯者

該把地理研究集中到社会經济建設的某些方面，首先是同計划机关的需要啣接起来。

目前，波兰的工业化进程正在高速发展，許多工业項目正在兴建，城市建設正在迅速进行，新的市区甚至新的城市正在出現，在有計划的社会主义經济建設条件下，新的建設应該合理进行，应該考虑到地理环境的正确利用。为此，就必須在城市本身以及进行城市建設的地区从事地理調查。这种調查是由于对各該地区地理环境需要作詳尽的論述而引起的。

波兰有若干个制訂一定地区发展計划的区域計划局。在草拟地区的計划时，地理工作者参加这些工作时，或者作为計划局的工作人員，或者作为其具体項目的执行者。其任务包括闡述地理环境、評价其适于开发利用的程度、确定其改造的可能，預測地理环境在今后經济活动中可能发生的变化。地理工作者还进行生产力配置的研究，并根据平衡法确定地方生产对各个地区居民需要的滿足程度，查明各該地区的商品是否过剩，现有的生产配置是否能保証再生产的継續发展。目前地理工作已不再是仅具狹隘实用性质或者仅仅是分析性的工作了，它越来越具有綜合的性质，并且以評价地理环境的現代利用状况和确定地理环境在生产力配置中的作用、作为自己的目的。这样一来，对科学問題采取区域的和綜合的态度便有了保証，既能使地理調查研究的方法更深入，更完备，同时能促进地理学理論基础的发展。

近来，在地理工作者面前又展現出新的重大任务。国家計划委員会內建立了多年远景計划司。远景計划需要有极其重要的科学根据，在搞这种工作的时候，必須有地理工作者参加。这对地理学的发展有很大意义，因为这种工作同全国規模的地理研究是相呼应的。

由此可見，地理研究同实际的联系，首先就应表現为同計划机关的合作。整个說来，計划机关使地理研究起到应有的功用，不把它看作是純粹实用性质的工作。在地理工作者本身，則不要怕提出和社会經济生活有关的問題，要拿自己的工作成果在实际生活中加以驗証，这样能使研究方法更趋完善。

当然，这并不排除进行与国民經济生活有关的另一类工作。比如同海洋、世界市場、港口与捕魚业的发展，預防海岸受海洋破坏活动等等研究有关的工作，都屬于这一类，同波兰西部、北部的进一步經济开发和工业区的发展等有关的工作也是很大的。此外还有发展水利、工业中心的气候保护、工业高度发展地区的自然保护等問題。关于农业与地理环境关系的問題也很广泛。关于諸如此类的例子，可以从所有的国民經济部門中举出很多很多。

地理情报和地理知識普及任务 地理知識的普及以及地理情报（关于全世界的以及各个国家的等等）方面的任务是很大的。这些工作意义之所以重大，还因为它有助于唯物主义世界观的深刻化。在地理知識的普及工作中，波兰地理学会（該会就此同波兰科学院地理研究所、高等学校地理教研室以及科学与文化知識普及的协会和机关都有联系）首先要起倡导和調度中枢的作用。波兰地理学会拥有各种各样的宣传工具。其中首先是地理影片、报告会（同时放映幻灯）、旅行、展覽以及相应的出版物。当然，为此必須有十分熟练的得力干部。

未来的展望 波兰地理学正面临着順利发展的前景。至于教学活动，也就是由地理工作者組成的基层組織是够多的了。地理学作为經济和某些技术部門知識的协助性学科，它得到了相当高的評价。它在这个方面的进一步发展，应該沿着使工作深入的途径进行。

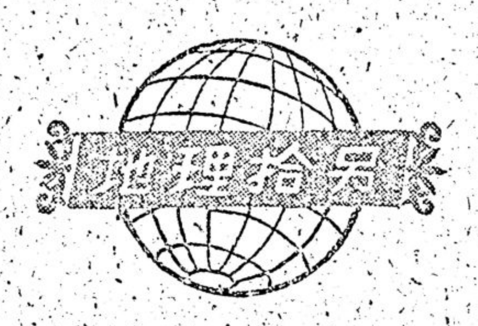
在科学研究方面，前途更其广闊。研究波兰地理环境及其对于經济的影响，是科学研究的首要任务。在这种研究中，其目的是要尽量地更加周詳地了解自己的国家。已經进行的大部分研究工作都是为了积极滿足社会經济生活的需要，而这又使波兰的地理学获得向前发展的坚实的物质基础。受到实际检驗的具体研究成果同时促使研究方法更趋完善，工作愈益精确。

与此同时，还应該就国外的地理研究工作进行安排。年青工作人員培养得已經能継續旧有的传統，恢复波兰老一代地理学家的区域研究工作；对国外进行的地理工作不仅有利于波兰地理学的发展，而且会为世界地理科学作出貢献。

波兰并不缺乏能力很强和認真工作的地理学家，理論的概括工作就落到他們肩上，他們在地理学方法論中会有良好貢献。在世界地理学的发展中，无論在科学理論方面和国际地理研究方面、都能起显著的作用。当然，这需要多年紧张、忘我的工作。

（本刊編輯部节譯自苏联"Вопросы географии"第40期，1959年出版）

* *



地球的大分水嶺划在那里?

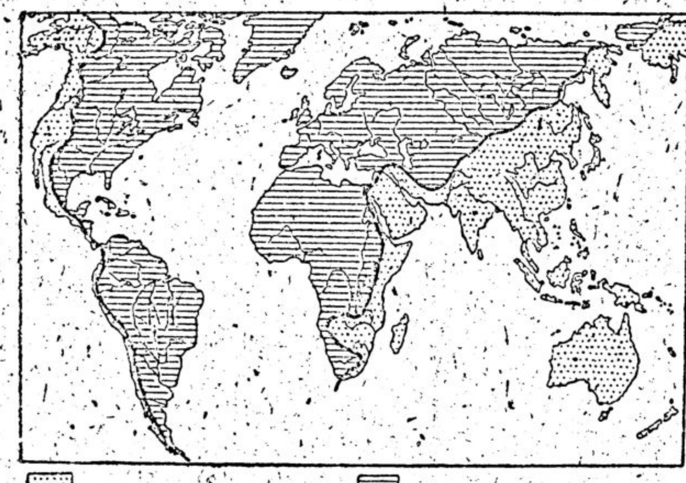
在水文学中,所謂分水界,就是河流、湖泊或海洋的流域的边界綫。在平面图上,可以把分水界划得一清二楚,但在平原、低地,特别是在沼泽地区,分水界就很不明显了,只有經过精确的水准测量和实地勘查,才能把分水界查明。

分水界对于河川径流有着重大影响。影响大小則取决于分水界的海拔高度、它对气团运动方向所处的位置,及其地质和地貌条件。由于上述种种原因,分水界是水文調查研究的重要对象。

分水界有好几种,其中把各大洋的水系划分开来的分水界叫大分水界(或总分水界)。地球上的大分水界在那里呢?它行經甚么地方呢?

根据苏联科学家們(例如水文学家 Б. А. 阿波洛夫等人)的意見,地球的大分水界大体是这样:在东半球,它从非洲南部的开普山脉起,向北沿着东非諸山脉,由西奈半島进入阿拉伯半島北部,横过中亚細亚,經帕米尔、天山、阿尔泰、薩彦、雅布洛諾威和斯塔諾威等山脉,直抵亚洲的东北端。大分水界从这里越过白令海峡进入西半球,从布魯克斯山脉起,沿科迪勒拉山系和安第山系,直迄南美洲最南端为止。

世界的大分水岭



太平洋-印度洋水系　大西洋-北冰洋水系

这么一来,大分水界便把全世界的陆地表面分为两大部分。第一个部分,是太平洋-印度洋水系,所有注入太平洋和印度洋的河流流域全包括在內,总面积为 35,254,000 方公里,占陆地总面积(不包括南极洲,下同)的 26%。第二个部分,大西洋-北冰洋水系,所有注入大西洋和北冰洋的河流流域全包括在內。总面积为 67,359,000 方公里,占陆地总面积的 50%。

此外,在亚洲、非洲、北美洲和澳洲等洲的中部,还有广大的內流区,其面积約占陆地总面积的 24%。

根据苏联水文学家 М. И. 李沃維奇的計算,大西洋-北冰洋斜面的年径流总量为 21,300 立方公里,太平洋-印度洋斜面的年径流总量为 13,200 立方公里,內流区的年径流总量則为 700 立方公里。大西洋-北冰洋斜面的河流,其径流量之所以如此之大,是因为世界上流域面积最大、水量又特别丰沛的河流,如亚馬逊河、密西西比河、刚果河、鄂毕河、叶尼塞河以及多瑙河等等,全部在这个斜面中的緣故。

至于各大洲的径流分配,則見于下面的附表中。

世界各大洲的径流分配略表

洲名	面积	径流量
欧洲	11,609,000	2,360
亚洲	41,839,000	2,920
非洲	30,292,000	5,897
北美洲	24,244,000	6,419
南美洲	17,798,000	7,432
澳洲(大洋洲)	8,557,000	588

(本刊編輯部根据保加利亚"地理学杂志"1959年第10期編譯)

北冰洋洋底地貌及其深度的新資料

由于苏联科学家們进行的长期而广泛的研究,北冰洋、特别是北冰洋中部地区的自然地理情况,已經越来越清楚、越来越正确了。比方北冰洋中部的洋底地貌,不久以前,地图上还繪为一个連成一片的深水盆地,人們长期以来認为該处是一个深邃而平坦的广大海盆。經过苏联科学家的考察,发現有一条巨大的水下山脉(这条山脉从新西伯利亚羣島起,向北几乎恰巧横越北极,直抵北美的埃尔斯米尔島),从此,糾正了过去的錯誤观念。在北极地区的地势图上,横穿北冰洋的中央出現了一带浅色的条带,上面大书着一个光荣的俄罗斯巨人的名字:罗蒙諾索夫(这条水下山脉是以他的名字命名的)。但最近的考察,又发現在罗蒙諾索

夫水下山脉之东(从西伯利亚这方面看)，还有一条同样雄伟的水下山脉，这条山脉和罗蒙諾索夫山脉大体平行，从符兰格尔島开始，到埃尔兹米尔島为止。从此，地图上出現了另一位俄罗斯科学巨人的名字：門捷列夫(該山脉以他的名字为名)，北冰洋地图也要跟着作再一次的重大修正了！

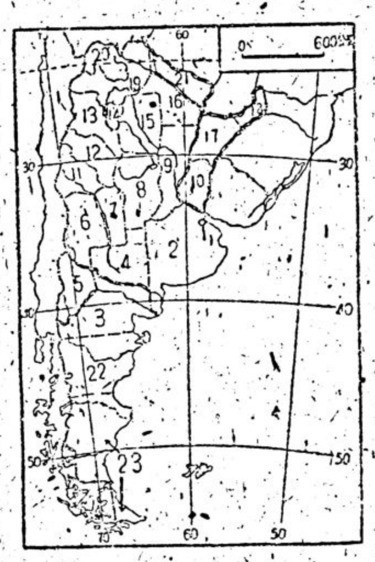
关于北冰洋深度的概念，由于苏联科学家的考察研究，也不得不改变。直到最近出版的地理文献和地图仍說北冰洋最大深度为 5,220 米，但現在查明，实际为5,449 米(在北极和大西洋間的南森海盆內)，也就是說比从前又深了 229 米。

(本刊編輯部根据苏联"地理教学" 1959 年第 5 期編譯)

更正启事

本刊 1960 年第 5 期"阿根廷的农牧业"一文所附"阿根廷行政区划图"有誤。該图云阿根廷分为 14 个行政省和 10 个地方。据最近資料，阿根廷分为一个联邦区(即首都布宜諾斯艾利斯)和 22 个省。茲更正如下图。地名也根据"名从主人"的原則，一并新譯如下。

1 布宜諾斯艾利斯(联邦区)
2 布宜諾斯艾利斯
3 里欧内革罗
4 拉巴姆巴
5 內烏肯
6 門多薩
7 圣路易斯
8 科尔多巴
9 圣大非
10 恩特雷·里欧斯
11 圣胡安
12 拉里欧哈
13 卡塔馬尔卡
14 图庫曼
15 圣地亚哥德尔埃斯特罗
16 廈谷
17 科利恩特斯
18 米西欧內斯
19 薩尔塔
20 胡胡依
21 佛尔莫薩
22 楚布特
23 巴塔哥尼亚



——本刊編輯部——

教学地圖的分析与評价

赵淑梅

一、教学地图的种类和特点

教学地图是按照現代中小学地理課程內容以及教学各阶段的需要而編制的地图。教学地图可以根据不同的标志来进行分类，如根据用途可以分为：掛图、地图集、教科书中的插图和空白地图等。掛图是地理教师在講解教材时的主要工具和有力的助手。地图集和教科书中的插图是学生学习时的主要参考材料。空白地图主要是为学生进行独立作业使用的，它是学生复习和巩固地理知識的工具。

根据教学地图的內容可以分为：地形图、政区图以及其他各种专門地图。地形图的內容主要是由地形和水文要素組成，对于地形高低及海、河、湖的分布表示得特別詳細。通常以不同顏色来表示不同的高程带，以浓淡不同的蓝色来表示海洋的深度，这种方法称为分层設色法。同时还配合富有立体感的暈渲法或暈滃法来帮助表达地势的起伏。除了地形和水文要素以外，在地形图上还表示主要的居民点、交通綫和行政界綫。

教学地形图实际上就是普通地图，因为图上不仅描繪水文、地貌，也表示居民点、交通綫和境界綫。标名"地形图"只是一种习惯的叫法。

政区图的內容主要是政治行政境界綫、居民点和交通綫。通常是以不同顏色来区分不同的政治行政单位，这种方法称为顏色背景法。至于其他要素在政区图上則很少表示或不表示。

其他专門地图的种类很多，如气候图、土壤图、动植物分布图、資源分布图、人口密度图、工业分布图、农业分布图等等。这些地图都是表示某个地理現象的分布，所以图上只突出某一种地理現象。在这些地图上根据所表示的要素不同，所使用的方法也不同。通常有符号法、等量綫法、顏色背景法、点法、区域法和移动綫法。

上述各种教学地图共同的特点是：比例尺小，內容簡化。

学校里所用的教学地图主要是表示整个地球或地

面上很大部分的小比例尺图，如世界图、半球图、分洲图、中国全图等。由于地图上所包括的地区很大，所以它具有很大的因地面弯曲而产生的誤差，这种誤差随所采用的投影不同而不同。每一张图上，只有在沒有誤差的点或綫的地方，才完全沒有誤差。严格地說，地图上所指出的比例，也只是在这些地方才符合。离开沒有誤差的点或綫愈远，誤差愈大。所以应用每一张教学地图时，必須要知道它的誤差分布情况。为了使用方便起見，教学地图上应注明投影名称及其誤差分布。

教学地图选择投影是一个困难問題。因为一般是希望让学生在地图上認識重要地理事物的輪廓和它們正确的面积比例。但是严格地說，任何一张小比例尺地图都不可能同时表示正确的輪廓和正确的面积比例。从投影性質上来看，在等积投影上，具有較大的形状誤差；在等角投影上，面积誤差較大；在任意投影中，各方面均有誤差。所以就需要根据地图的目的和內容，它所表示的地区的地理位置和形状，以及学生年龄特点来选择比較适宜的投影。

由于小比例尺图会有各种誤差，因此它就具有以下几种特性：

（1）地图上的长度比例尺是随着地点和方向的不同而改变的；

（2）地图上的面积比例是随地点的不同而改变的。只有在等积投影上，面积比例保持不变；

（3）地图上角度的大小，随图上地点的不同和角边的方向不同而改变，只有在等角投影上，才能表示正确的角度；

（4）地球表面上两点間的最短距离（大圓弧），在地图上通常表現为曲綫，而且这种曲綫在不同的地图上，甚至在同一张地图上的不同地点也是不同的。

因为小比例尺的教学地图具有以上的几个特性，就使它在量图工作上具有一定的局限性。一幅地图所包括的区域愈大，誤差亦愈大；反之，当地图上所包括的地区愈小时，誤差亦愈小。一般地說，在教学实习中所进行的量图工作是不需要很高精度的。所以就可以在中国全图、苏联分区图以及外国分国图上来进行練习而不計算其誤差，但在苏联全图和分洲图上进行量图时就必須考虑其誤差，而在半球图和世界图上，一般說是不宜于作量图工作的。

教学地图的內容必須簡化，一方面由于它們是小比例尺，在不大的紙上要画出很大的地区时，就不可能将各种地理現象詳細地表示出来；另一方面由于教学地图的目的是为了使学生根据地图来理解和記忆所学习的地理知識，就必須清楚地表示出学生知識范围以內的地理事物，而不必描繪其他过多的內容。

教学地图的內容要符合教学大綱、教科书和学生的年龄特征。即要包括教科书中所見到的一切地名和地理概念，如表示出教科书中所列举的城市、河流、山脉，反映出河流网的一般特征、居民点分布的特征等。小学用的地图应比中学用的地图更簡单些，符号要尽量形象化，最好能生动明显地表示出地理事物。中学用的地图則可采用一般的慣用符号，其內容除符合教科书的要求外，还应包括一定的补充材料，以便正确地反映地区特征，說明現象間的相互关系。

教学掛图是进行地理教学时的基本教具，学生要从远距离来看，因此掛图图幅的大小要适当，图上的符号和注記要大，以保証图形明显和清楚。掛图还应具有鲜明的色彩，因为这可以使地图更加清晰。例如，由于图上陆地和海洋的色彩有显著的差异，就可以使我們站在远处看不見海岸綫的方，也能感觉出来海岸綫的位置。

教学地图集是集合教学中所用的地图按照教科书的順序而組合成的一本总的图册。地图集是学生学习时必需的参考資料，它除了包括教科书中的內容外，还应补充一些为表达地区特点与在报紙以及各种儿童讀物中所提到的有关事物，因此它的內容应比教科书中所規定的要多些。为了帮助学生理解某些地理概念，地图集中还应附有必要的表格、数字和說明。

教学地图集中的各幅地图注意統一，如代表各要素的符号和各种現象的表示方法应該一致；每张地图上同一地理事物的名称也应該是一致的；在各种可以互相对照的地图上（如温度与植物、植物与土壤）內容应是协調的；不同地区的地图投影尽量相同，比例尺尽量成倍数等。这样既便于閱讀地图又便于将各地区各种地理事物进行比較对照。

二、分析和評价教学地图的方法

分析教学地图的目的是为了确定該图是否符合教学要求。分析的基本方法是根据教学大綱、教科书以及質量較好的地图进行。

現在出版的教学地图种类很多，每幅图均有其中心主題，因此在分析时就应針对其內容，根据教学大綱、教科书和質量較好的地图研究各要素表現的数量是否足够，各要素表現是否正确，各要素之間是否协調以及地图主題思想是否突出。通常总是首先从分析地图的数学要素——投影及比例尺——开始，因为这項要素对地图內容的詳細程度、精度和表現方法是有一定影响的，所以在研究地图时不能忽略；其次应該詳細地研究图式（符号和文字說明），这不仅为讀图作了准备，而

且也初步了解了地图所包括的內容以及各种要素的表示方法；然后，仔細閱讀地图內容，具体分析地图上的各个要素。这样即可知道地图的实质，指出其眞正的优缺点，这里应特别强調地图的政治思想性，地图上任何一点政治思想性的錯誤或漏洞，将对受教育者造成不良影响；最后再研究地图的整飾質量。由此即可看出地图是否符合要求。

下面以教学地形图为例，說明分析地图的程序：

1. 地图投影和比例尺　确定地图投影的名称，若图上沒有記載則需写出地图投影的特性并作出結論，說明該投影是否符合用途，进行量图工作以确定制图网繪画的正确性，观察制图网描繪的質量，最后对制图网的情况作出結論。

指出地图上的数字比例尺和直綫比例尺，說明比例尺选择得是否适当。

2. 水系　指出水文要素的分类、符号和顏色，研究其表現的数量是否符合教科书的要求，通过与其他地图的比較，以确定河流、湖泊和海岸表現的正确性，检查水系与其他要素有无矛盾，特别是与地貌是否协調。

3. 地貌　指出地貌表示的方法。对于分层設色法应說明色层高度表、各色层的基本色調、各色层界綫的等高綫、等深綫距、等深层的基本色层，指出表現特殊地貌所用的符号，检查地貌与水系以及其他要素的协調情况和地貌表現的正确性。

4. 居民点　指出居民点的分級，图上表示的居民数量及行政意义。根据教科书及学生知識范围研究所表示的居民点数量是否足够，重点检查居民点位置的正确性，居民点注記配置的情况和注記的正确性，研究居民点与其他要素配合的情况(居民点是政治性較强的要素，分析时应特別注意)。

5. 交通綫　指出图上交通綫的分类及表示方法，研究交通綫与其他要素，特别是与居民点的协調情况。

6. 境界綫　指出境界綫所采用的符号、顏色及晕边，說明行政区划是否符合現时性(对于境界綫的分析应給予极大的注意，因为它是体現地图政治性的一个重要方面)。

7. 其他內容　簡要地指出它們在地图內容中的作用及与其他要素的互相关系。

8. 整飾質量　說明符号是否清晰易讀，色彩是否鮮明协調，重要的地理內容是否突出，印刷的优缺点(断裂、顏色与輪廓綫的套合等)。

9. 总結　明确地指出其符合教学要求的程度。

在分析政区图以及其他专門地图的內容时，具体程序与地形图是不同的。不过不管分析什么地图都应該从它所表示的主要要素开始，如政区图主要应分析其境界綫、居民点和交通綫。

在分析地图集时，应首先指出地图集所包括的全部內容及編排順序，然后对各图进行具体研究。

三、教学地图評論示例

評中学适用中国地形掛图

比例尺 1:4,000,000

地图出版社編制　1959年11月第3版

一、投影和比例尺

地图上未注明投影名称。根据分析經緯綫网形状和量图結果得出：經綫是放射状直綫，緯綫是圓弧，沿經綫上緯綫的間隔从地图中央向南向北逐漸縮小，緯度25°和45°的緯綫符合地图上注明的比例尺。由这些特性証明，它是双标准緯綫等积圓錐投影。

这种投影面积沒有誤差。在两条标准緯綫之內緯綫縮短，經綫伸长；在两条标准緯綫以外，緯綫伸长，經綫縮短。区域最大变形在南部，长度变形約为3%，角度最大变形不到4°。总的来說，誤差不大，符合教学用途。

制图网为由間隔5°的經緯綫构成。制图网描繪的質量尙好，不过由量图結果来看制图网描繪的不够准确，以致緯綫不呈同心圓弧。如在緯度40—45°两条緯綫之間，70°經綫比100°經綫短1毫米。

地图上注明了数字比例尺并繪有直綫比例尺。比例尺选用是适当的。图幅尺寸也符合教学的要求。

二、水系

海岸綫是用深蓝色描繪的，基本上反映了中国海岸的特征。但由于海岸綫描繪得过粗(約2毫米，从掛图来看，海岸綫描繪的粗細以0.6—1毫米为宜)，以至于有些港湾和島屿表示的不够好，沿海岸和較小島屿上人口5万以下居民点的符号与海岸綫难以分辨，如山东半島的威海及福建东部島上之平潭。

河流以深蓝色表示，分为常年有水河、时令河和运河。河流的上下游，主流与支流的主从关系均反映比較明显，河流描繪比較生动。所描繪的数量也滿足了教学的要求。但对于地理特征的显示仍有不足之处，如对于长江下游稠密的水网表現的还不够，塔里木盆地边緣山麓地带河流也应稍多一些，以表示沃洲的特点。对于用以联系居民点的河流也不应捨去，如未描繪出延安旁的延水河等。

湖泊表示出常年有水湖和季节湖，同时以不同顏色区分出咸水湖和淡水湖，另外还表示出蓄洪区。湖

岸綫描繪的过粗，倘嫌过于簡化，以至于使湖泊显示的不够生动。

三、地貌

地貌是以分层設色法表示的。在山地配合暈渲法增加了立体感。分层設色法采用的是"愈高愈暗"的原則。色层由綠色、黃色、浅棕色轉向深棕色，然后过渡到白色。高度表为0—200—500—1,000—2,000—3,000—5,000—5,000米以上。等高綫以棕色印出，其上无高程注記。海底地貌的色层由浅蓝轉深蓝，其深度表为0—200—1,000—2,000—4,000—6,000—6,000米以上。

本图所选择的高度表是适当的，它勾繪出我国地貌的基本輪廓。但色层的选择仍有待研究，如200—500米用浅綠色，这就不便于将丘陵与平原很好地区分出来。

有些点的高程注記与其他地图不符，如五台山2,893米，华山2,437米，在中国科学院地理研究所編的1:400万中国地势图(科学出版社1958年版)上前者为2,994米，后者为2,200米。

山脉注記是沿山脉走向配置的，而且也按山脉的大小进行了分級。只有横断山脉的注記与山脉走向不符，横断山脉是南北走向，而图上横断山脉注記的排列是东西向的。

在个别地方发現地貌与水系有不协调现象，如河流未沿谷地走向繪出。

四、居民点

以深蓝色圈形符号表示。居民点按人口数量分为5級：5万以下，5—10万，10—30万，30—100万，100万以上。我国首都以紅五星表示，外国首都采用注記下加横綫的方法表示。

居民点按人口分級表示，对于判断居民点的意义及互相比較是有好处的。图上所选取的居民点还是合适的，但也有个别地方值得商榷，如河南选取了周口，从重要意义来看，这个居民点选取的并不合适。又如塔里木盆地边緣似还可增加一、二个居民点以反映居民点与水系的关系，說明沃洲的特征。

五、交通綫：本图上未表现交通綫。

六、境界綫：境界綫是以不同形式的深蓝色点綫表示出国界、未定国界、省、自治区、直轄市界和地区界。国界上加紅色色带。我国国界是根据解放前申报地图繪制的。

七、其他内容：除了以上各种要素外，地图上表示了湿地、沙漠和石林，这对于說明我国的特殊地理景观还是有益的。

八、整飾質量：地图的整飾質量較好。符号和注記清晰易讀；色彩鮮明而协調，地貌和水系表示的很明显，套合誤差不大。

九、总結：根据以上的分析来看，本图符合教学要求，它可以作为講授中国地形以及与地形有关各种现象时的直观教具，可以使学生获得关于中国地形的明确概念。但为了更好地发揮它的作用，进一步提高質量，可以考虑以下几个問題：

第一，增加交通綫，使地形图变为普通地图。普通地图是教学中不可缺少的一种地图。因为它能够全面地反映地理現象。专門地图只是表示某一种现象，如果在教学中不把有关专門地图結合运用或是不与普通地图結合运用，則很难說明地理現象間的相互关系及其分布的規律性。

现在我国所出版的教学地形掛图是全面反映地理現象的。本图缺少交通綫則不利于說明地区間的联系，人类改造自然的成就以及各种要素間的相互联系。

从地图本身来看，增加主要交通綫不会使容量过重。

第二，为了反映地理概念，似乎还可增加一些内容，当然，不是增加过多的材料。譬如可考虑采用双层平面的符号和注記，如重要的居民点用蓝圈、紅底、黑色注記，而次要的居民点用蓝圈、灰色注記。主要的河流用深蓝色表示，用以反映河网密度的次要河流則可用淡蓝色描繪。

第三，某些要素还可描繪再精細一些，即便于表現地理特点，又能增加地图的表現力。如海岸綫、湖岸綫可再細一些，不要过分簡化。描繪沙漠时可用褐色点的組合表示主要的沙漠类型。

第四，图上应注明投影名称，最好能附一等差綫图，以便于讀者使用。



現势图的意义和作用

陈 晋 華

什么是現势图呢？現势图是地图的一种。它是依据一定要求經常标繪出社会經济要素和自然地理要素变化情况的一种参考图。亦有人称它为現势資料图。現势图上主要标繪出居民点的发展变化，行政区划的調整，新建的交通道路、水利工程，以及人类改造自然所引起的地表的其他显著改变；及时地反映出祖国社会主义建設的大跃进，地理面貌的日新月异。因此現势图具有很大的实际意义。

我們知道，由于社会主义建設的迅速发展，人民羣众文化水平的普遍提高，目前在我国地图已經成为經济建設、科学研究及文化教育等各方面工作者不可缺少的一种工具，并渗入到人民日常生活中，受到社会的普遍重視。今天社会不仅要求有地图可供使用，而且要求具备高質量的地图。地图能不能反映地表的現状，即地图的現时性如何，是評价地图質量的一个很重要的方面。过了时的地图，根据其內容陈旧的程度，将部分地甚至完全失去現实意义。

地图現时性的变化，主要取决于社会建設的速度。当前我国正处在社会主义建設大跃进的时代，党的建設社会主义的总路綫，开創了"一天等于二十年"的局面。例如，由于全国大搞水利化，近几年来新修了为数众多的中小型水庫和渠道，許多地区实現了水网化。在交通道路方面，十年来新建鉄路七千五百多公里，各級公路三十二万多公里。随着經济建設的发展，农場、林場、工矿基地不断增加，新兴城鎮不断出現，居民地人口数量不断增加等等。这一切迅速发生的变化，都影响着地图的現时性。这就給制图部門提出了迫切的任务，要求制图部門建立一种可靠的地图現势資料的調查制度，不断地将相应于地图上的地面各种要素的变化及时反应給測繪管理部門和地图出版部門，使出版的地图能够真实地反映現实情况。所以，保証地图的現时性，在我国建設社会主义的今天，就显得更加重要。

編制現势图是一件制度化了的經常性的工作。这一工作应由国家測繪管理机构統一領导，和地方測繪部門协同进行。主管部門为編制現势图拟定出細則、图例等指导性文件。工作者根据細則的規定調查地图內容各要素的变化情况；搜集反映实地变化的最新資料，即各种現势資料，包括国家和地方政府頒布的法令、通报、行政区划图和文字統計材料，社会主义建設和改造自然使地表发生变化的資料，新測編和新調繪修正过的地形图与地形一覽图，航空照片及控制資料，新編的各种专門图，各种考察报告、路綫图、文献資料，以及可靠的口头資料等。現势資料經分析处理后，即据以在国家基本地形图或一覽图上修正水系、居民点、交通道路、行政境界、地貌、土壤植被，及其他經济建設项目等各种要素。如新建的运河、渠道、水庫，河流改道，核对河名、訂正河源；居民点在行政等級、重要程度、人口数、类型、名称等方面的变化，人民公社駐地的核对，居民区的扩大，新兴的居民点；新建的鉄路、公路、車站、較大桥樑、隧道、道路等級的变化；地貌高程的变化；境界綫的变化；森林、沼泽、盐碱地、沙漠等土壤植被方面的变化。塡繪新增加的地物，修改地物位置、形状、級别等的变化，消去已不存在的地物，这样便編制成現势图。显然，現势图的主要特色，就是經常对各要素进行修編，确保地图的現时性。

現势图的意义和作用，主要有如下几点：

第一，現势图可以較集中地提供最新最可靠的編图資料，以便修訂旧图、編制新图，保証地图的現时性，提高地图的質量；并可使国家出版的各种地图，在反映現实情况方面取得統一。优質的現势图不仅可以作为編图的补充資料，还可以做为基本資料使用。我們知道制图資料乃是編制地图的基础，編制地图的質量几乎是取决于选用資料的質量。陈旧的資料是不受欢迎的。現势图一般地可为編图提供質量較高的資料。目前我国地图事业正蓬勃发展，已經出版的单幅图或地图集要求修訂再版，所以就提供編图資料来講，当前建立現势图工作是很重要的。

第二，現势图对于国家測繪管理部門、地图出版社合理安排測繪計划、地图出版或重版的計划具有很

大的参考意义。由于地图是有时間性的，所以地形測量、地图編制絕不是一劳永逸的事情。測繪管理部門、地图出版社要求掌握不同地区地图是否又該重新測繪、重新修訂再版，也就是要掌握具体地区地图更新的具体时間。显然現势图提供了这种方便。由于經常不断地編繪現势图，就可以发現各地区現有地图陈旧的程度，提出修测、修編的建議，以便及时地合理地安排地图的更新工作。

第三，現势图制度化以后，編制現势图成为經常的工作，若干年后，这逐年編制的現势图組成一个系統的图組。研究这一組时間性較整齐的現势图，可以获得某些社会、自然要素发展变化的情况，得出某些統計数据，来推断事物运动发展的規律性。一般說来，地图主要反映地表現象的空間分布和联系，即空間屬性。在反映現象运动发展的时間屬性方面，存在着局限性。尽管在一幅图上，可以用不同符号，借助于人的想象力，表示諸如潮汐漲落的海岸綫、移动的河、湖、沙丘，建筑中的道路等，但这些毕竟是有限的，只能反映出运动发展的趋势和极簡单、显見的运动现象。所以在这种場合，地图只能把自己的优越地位让步給文字了。研究逐年累积的現势图，对于地图的这一缺陷起了一定的补偿作用。

第四，一般地說現势图只是供各方面参考，用以訂正地图的現时性，不供直接使用。但因为进行地图的修訂再版也还需一段时間，因此各有关部門常要求将現势图复制，提供直接利用。这时現势图也起着一般地图的作用。

第五，現势图也是宣传我国社会主义制度的优越性，宣传总路綫的有力武器，也是与形形色色的污蔑我国大跃进的內外敌人进行政治思想斗爭的有力武器。因为現势图上将及时地标繪出新建的水庫、渠道、运河、电站、道路、工矿基地、农林牧場以及城鎮的发展等各方面建設成就，这就反映出社会主义建設的迅速发展，說明了党的英明領导，劳动人民的无穷智慧，社会主义制度的无比优越性。

現势图是如此重要，但在資本主义国家是根本不被重視的。这是由于資本主义制度的腐朽和沒落所决定。在那里，地图只是作为资产阶級进行反动性、欺騙性宣传的工具。地图生产也成为資本家追逐利潤的手段。因此地图內容极其陈旧，质量极其低劣。資本主义国家地形图更新，相隔时間漫长，西欧一些国家地形图每隔15—20年更新一次。

与資本主义国家相反，在社会主义国家地图受到社会的普遍重視，要求地图具有很强的現时性，很高的质量。地图的更新时間比資本主义国家大为縮短。特别在苏联已經建立了較完善的現势图制度。苏联中央測量制图資料庫中組織有現势勤务机构，測繪总局委托的各个测繪部門和某些单位編制有1:10万現势图，此外苏联还編制有1:100万、1:150万、1:250万、1:750万、1:1000万各种比例尺的現势图。

編制現势图的工作在我国还是刚刚开始，是一个新課題。但是只要依靠党的領导，依靠群众，我国現势图工作組織一定会迅速地发展和巩固起来，从而有力地保証我国地图的不断更新，更能适应社会主义建設的需要。

* * *

苏联地理学会主席 E. H. 巴甫洛夫斯基院士

苏联地理学会第三次代表大会于1960年1月30日到2月7日在烏克兰的首都基輔召开。在这次大会上，苏联杰出的科学家E. H. 巴甫洛夫斯基院士第三次当选为学会的主席。

巴甫洛夫斯基院士从1952年起即任苏联地理学会主席。就专业而論，巴甫洛夫斯基是医生和生物学家，但从年青的时代起，他便对地理学发生濃厚兴趣。在学生时代，巴甫洛夫斯基即发表过三篇地理文章(1903—1904年)，記述在高加索徒步旅行的观察結果。考察工作也正是从那时起和他的全部科学活动紧密联系起来的。他領导过一百六十多次考察工作，考察的地区遍及苏联各地以及外国(特別是伊朗)的許多地区。

苏联地理学会前任主席Л. C. 貝尔格院士在給他的信中曾說："动物学家和地理学家的考察方法您合而为一了，是您率先把流行病学奠立在巩固的地理基础上。您的动物学著作对于地理学家說是很宝貴的；反之，您的地理学著作，对于动物学家說，也是很宝貴的。"巴甫洛夫斯基院士是世界有名的寄生虫学家、人类和动物疾病自然疫源地說的奠基者。他和他的同志以及他的学生闡明了景观和疾病的自然疫源地間的关系。比方說，业已查明，很多疾病都出現在这种或那种景观中，而各种景观交会的地方或銜接点上，則为病原菌的携带者和保存者——吸血昆虫和壁蝨的滋生，創造了最有利的条件。

巴甫洛夫斯基院士的著作达六百多种。他是苏联两个全国性的学会——苏联地理学会和苏联昆虫学会——的主席，苏联以及外国許多学会的会員，苏联最高苏維埃代表，曾四次荣获列宁勛章、斯大林奖金、梅契尼科夫大金质奖章和苏联地理学会金质奖章。

[本刊編輯部根据苏联"ЗЕМЛЯ И ЛЮДИ" (Географический календарь, 1959) 节譯]

电影在地理教学中的运用

周君達

西北干燥地区的景观：烏尔禾附近由风力作用侵蝕砂岩所造成的风成城，艾伦湖的变迁，瑪納斯湖的景色，山頂复盖着白雪的天山的原始森林和牧場，沙漠里奔跑着的动物——黄羊，克拉瑪依的油田，戈壁滩上矗立着无数的石油鉆塔，沙漠中的綠洲，以及西北的大城市烏魯木齐……科学教育影片"阿拉木图一兰州"把这些內容生动地展示在学生面前，把他們在課堂上所听到的关于西北地区的地理知識和他們在影片中所看到的实际东西联系起来了。学生們感到他們好象身临其境的看到了这些事物和現象，开闊了眼界，丰富了感性材料，并补充、加深和巩固了所学的知識。同时，能提高学生的学习兴趣和学习积极性。事实証明，在地理教学中运用电影的作用是很大的。

地理科学是一門綜合性的科学，它所涉及的范围十分广泛。如所周知，学校中所传授給学生的知識是理論和实际密切联系的知識，而地理学的对象广布各地，在学校里的学生很难对它們完全进行实际的观察和研究。例如，住在溫带地区，就很难看到极地或热带的景观；生活在平原地区就很难見到高山冰川或海底的情况。这就要求教师在教学过程中利用能够在某种程度上代替学生无法接近的实际情况的直观教具。

世界上各种景观，各国或各地区的地理概况，火山的噴发，冰川的移动等等这些难以全部直接进行研究的事物过程和現象，利用电影就能够很好地加以闡明。

目前我們虽然还沒有专为配合教学而摄制的影片，但是有許多科学教育影片和紀录影片是能够用来代替的。

紀录影片"沙漠远征队"和"沙海之謎"是記录治沙队在巴丹吉林大沙漠和塔克拉瑪干大沙漠所見到的情况。

影片"桂林山水"使我們看到了典型的喀斯特地形。

"太平洋的奇迹"和"靜靜的世界"告訴了我們太平洋、紅海、地中海、波斯湾、印度洋等海洋的情况和海洋生物的生活情况。

"踏破冰川万年雪"可以使我們看到各种冰川、冰川湖、冰川裂縫、冰筍、冰蘑菇、冰洞等，它介紹了祁連山融冰化雪为工农业生产开拓水源。"通向拉薩的幸福道路"向人們展示了穿过高山、沙漠、冰川、激流、森林、沼泽的修筑在"世界屋脊"上的康藏公路，并説明了青康藏大高原的自然和經济情况。

"在西双版納密林中"对我們了解亚热带地区的景观和亚热带地区的动物及其生活习性有很大帮助。

"在北冰洋上"和"苏联捕鯨队"帮助我們对极地有所認識。"在北冰洋上"介紹了北冰洋的自然环境和住在北冰洋的各种生物的生活状况，并表現出了巴伦支海美丽的海底世界。"苏联捕鯨队"介紹了极地，南緯40°"怒吼区"的狂风駭浪、热带的风平浪靜的海洋以及黑海、博斯普魯斯海峽、地中海等。

还有很多影片可以配合地理教学的不同內容放映。如"天有可测风云"配合教学中講解大气圈气象部分，"水土保持"配合水土保持部分，"錢塘观潮"配合潮汐部分，"阿根廷旅行記"、"巴黎見聞"和"印度"等影片可以配合講到各該国地理时用。

另外尙有一些影片，它們本来不是以反映地理內容为主題的，但是如果我們有意識地注意，并仔細加以分析，有时仍然可以发現有些鏡头对于教师进行地理教学是有帮助的。如"世界見聞"、"新聞簡报"等紀录影片，或者象故事影片"三海旅行"中的伏尔加河和关于印度雨季的描述，"草原上的人們"所表現的內蒙科尔沁草原的景色，各国影片关于各該国自然或經济情况的鏡头等。

电影的活动性是电影的最大特点，这一特点对研究地理是十分有利的，它能表現出活动着的地理对象，如火山、急流、瀑布、雨雪等天气現象以及生产建設的过程等。

电影能够綜合地表現出許多东西，特别是一个地区的景观。它能从不同的角度，利用各种距离来观察对象。同时它还能使学生在較短的时間內得到大量的地理材料。如我們能在短短的一、二分鐘看到沙漠景观、沙丘、沙丘的迎风面和背风面以及沙丘上生长着的耐旱植物。

影片能使学生得到深刻的印象，具有很大的說服

力，并提供了比較的可能性，例如在"天有可测风云"中利用两个县同时收到了专区发出的有雨的天气预报，但是其中一个县根据当地的各种情况所做的补充預报証明的确有雨，于是做好了一切准备工作，致使大雨沒有造成損失；而另一个县虽然也是收到同样有雨的預报，經过了分析当地的条件以后，作出的补充預报却是沒有雨。通过这个例子有力地說明了补充預报的意义和作用。"阿拉木图—兰州"中有这样一段：汽車想在白天开过瑪納斯河，但是由于水量較大，不到河中心就灭火了，只好暂不过河。到了第二天清晨，水变得浅了，汽車很容易就开过了河。通过这件事，說明了依靠冰雪融化为主要补給来源的河流的日变化，因为天山的冰雪在白天被强烈的阳光照射而融化，所以給瑪納斯河水带来較大的水量，而在夜間由于沒有日光的照射，气溫也降低了，天山冰雪停止了融化，瑪納斯河的水也就变浅了；反之，如果只看到汽車一次就开过了瑪納斯河，就不能得到关于这种河流日变化的正确概念。

通过影片能够对学生进行辯証唯物主义的教育，使学生用辯証唯物主义的观点来研究地理，如影片"阿拉木图—兰州"中艾伦湖的搬家，說明了物质世界是在不断地发展变化的。

电影对地理教学具有一定的价值，但是如果有可能直接研究地理对象时，当然不必用电影来代替。

正确地选择影片是順利进行电影教学的首要条件，因为目前影片并不是专为配合某部分教学而拍摄的，所以教师必須熟悉这些有关地理教学影片的內容。使用时要仔細地了解准备采用的影片的內容，估計那些鏡头是不容易理解的，向学生指出其中不完全符合教学需要的地方，用最新的科学成就加以补充，这样才能保証正确地把影片的材料教給学生。在放映每部影片之前教师要向学生指出应当特別注意的鏡头，并向学生提出一些思考問題。只有这样才能达到預期的效果。

总之，地理影片是地理教师手中所拥有的最宝貴的和最有力的直观教具之一，它能使我們在課堂上所講的某些知識不是空談，而是能亲眼看到这些事物、过程和現象，看到了伟大的自然界，看到了祖国一日千里的社会主义建設……从而丰富了学生的知識，加强了他們热爱祖国的感情和建設社会主义的信心。

有許多学校早已把电影运用到地理教学中去了，并且取得了一定成績。目前全国范围內都在进行教学改革，为了使教学現代化，为了高速度高质量的培养学生，提高地理教学的质量，就需要我們更好地、更广泛地把电影运用到地理教学中去。

苏联制作了世界上第一批月球仪

有地球仪的事早在两千多年前即已开始。那时中亚細亚地方有个名叫克拉特斯的人，首先制作了世界上第一个地球仪。但这个地球仪极为簡单，很不精确，而且早已失传，无由窺其概略。中世紀时，阿拉伯人也制作过地球仪，但仅見諸記載，实物早已湮沒无聞。第一个較詳細的地球仪直到15世紀才出現，这就是德国地理学家兼旅行家馬丁·貝海姆(Martin Behaim, 1459—1507年)1492年在紐伦堡制作的那个。以后随着科学的发展和人类关于地球以及宇宙的知識的累积，地球仪的制作日臻完善，而且还制成了天球仪甚至火星仪。但月球仪直到最近都沒有出現过。原因很簡单：月球自轉一周与其繞地球公轉一周的周期恰好相等，因之一面始終对着地球、另一面始終背着地球。面向地球的一面，科学家們观察得非常清楚：即令是直径二、三百米的环形山也瞭若指掌，但另一面的情况，除了沒有把握的推测和缺乏根据的假設，便一无所知了。

但科学上的这个大缺陷，現在已由苏联的科学家們弥补起来：苏联最近制作了有人类历史以来的第一批月球仪。这是由于苏联成功地发射自动行星站，拍摄了月球背面的照片、并由行星站传送至地球，为制作月球仪提供了科学根据和丰富的材料。今后継續拍摄月球背面的材料，还將不断地补充到月球仪上去。

据悉，这批月球仪將首先安装在苏联各地的天文台上。

（本刊編輯部根据1959年"莫斯科新聞"和"苏联大百科全书"第20卷編譯）

▲ 目前苏联的大学中設有地理系的有13所，設有地质地理系的有5所，設有博物学-生物学系的有7所，設有"地理学"专业的大学有25所，設有"自然地理和經济地理"专业的有4所，設有"地貌学和制图学"专业的有3所，設有"陆地水文学"、"气象学和气候学"专业的有6所，設有"海洋学"专业的有2所。此外，莫斯科大学的专門化序列中，还培养古地理学、冰川学、土壤地理学、植物地理学、动物地理学、地球化学等方面的工作者，还設有若干个区域专門化：苏联自然地理、外国自然地理、极地地区地理、苏联經济地理、除苏联外的其他社会主义国家地理、資本主义国家和附属国經济与政治地理，地质系培养冻土学专家，生物-土壤系培养土壤学专家。列宁格勒大学的专业和专門化和莫斯科大学差不多同样多，只是沒有土壤地理学和区域专业化。

（本刊編輯部摘譯自 A. M. 里雅布契科夫："論大学地理学的发展道路"一文，原载苏联"莫斯科大学通报"地理学部分，1960年第1期）

說明四季形成的教具

曾正香

这里介紹的四季形成教具是講解"四季成因"的簡单而直观性强的教具。

它分地球仪、座架和示光板三个部分。

一、地球仪　地球仪是一个直径25厘米的用紙糊成的球体。(具体做法可参考陆漱芬編著的"地球教学設备及教具制造"一书，地图出版社1954年版)球面上只需画出陆地与海洋，特别要明显地画出赤道、北回归綫、南回归綫、北极圈和南极圈。如果为了省事，也可以用一个現成的地球仪代替，不过要将赤道、北回归綫、南回归綫、北极圈和南极圈用紅紙条或紅綫标明。再用一根粗鉄絲作地軸支架(装置如图)。

二、座架　座架用質量較好的木料做成的(如图)。它是整个教具的基础，依靠它支持着教具的其他部分。因此，它的分量要重一些，才能保持教具的稳定。它的形式可以如图做成圓盘式的，也可以做成三脚形或其他样式。

連接板是連接底座和地球仪的。一头套在底座上，推动連接板使地球仪繞底座轉动。另一头是地球仪的支架，它是一条长80厘米、寬8厘米、厚1.5厘米的木板做成。

地球仪支架是使地球仪保持稳定的架子，也是用厚1.5厘米的木板做成，不过它的寬度只是6厘米。形状如图。

季节盘是一个厚2厘米、直径30厘米的圓木盘。上面繪出春、夏、秋、冬四季及24个节气，把它釘牢在底座的直木上。

再做两个直径一样、厚2厘米的滑輪。滑輪B是釘死在季节盘的中央，不让它轉动。滑輪A是套在地球仪支架中，使地軸支架寬暢地通过地球仪支架而紧紧地和滑輪A穿在一起，这样就使地軸支架和滑輪A一起轉动，再用摩擦力較强的繩子紧紧地套住两个滑輪。因为两个滑輪的直径一样，当推动連接板使地球仪繞滑輪B轉一周，滑輪A和地軸支架在繩子的牽动下也刚好轉一周。这样，就如同地球繞太阳公轉时地軸傾斜方向始終不变一样。

三、示光板　示光板是用五层馬粪紙糊成或胶合板做成的一块长65厘米、寬29厘米的板。在它的一端挖一个半径13.5厘米的半圓缺口，另一端用一长40厘米的木条夹住垂直釘牢在連接板的一端，使示光板和連接板平行。在推动連接板轉动时，示光板也一同跟着轉。

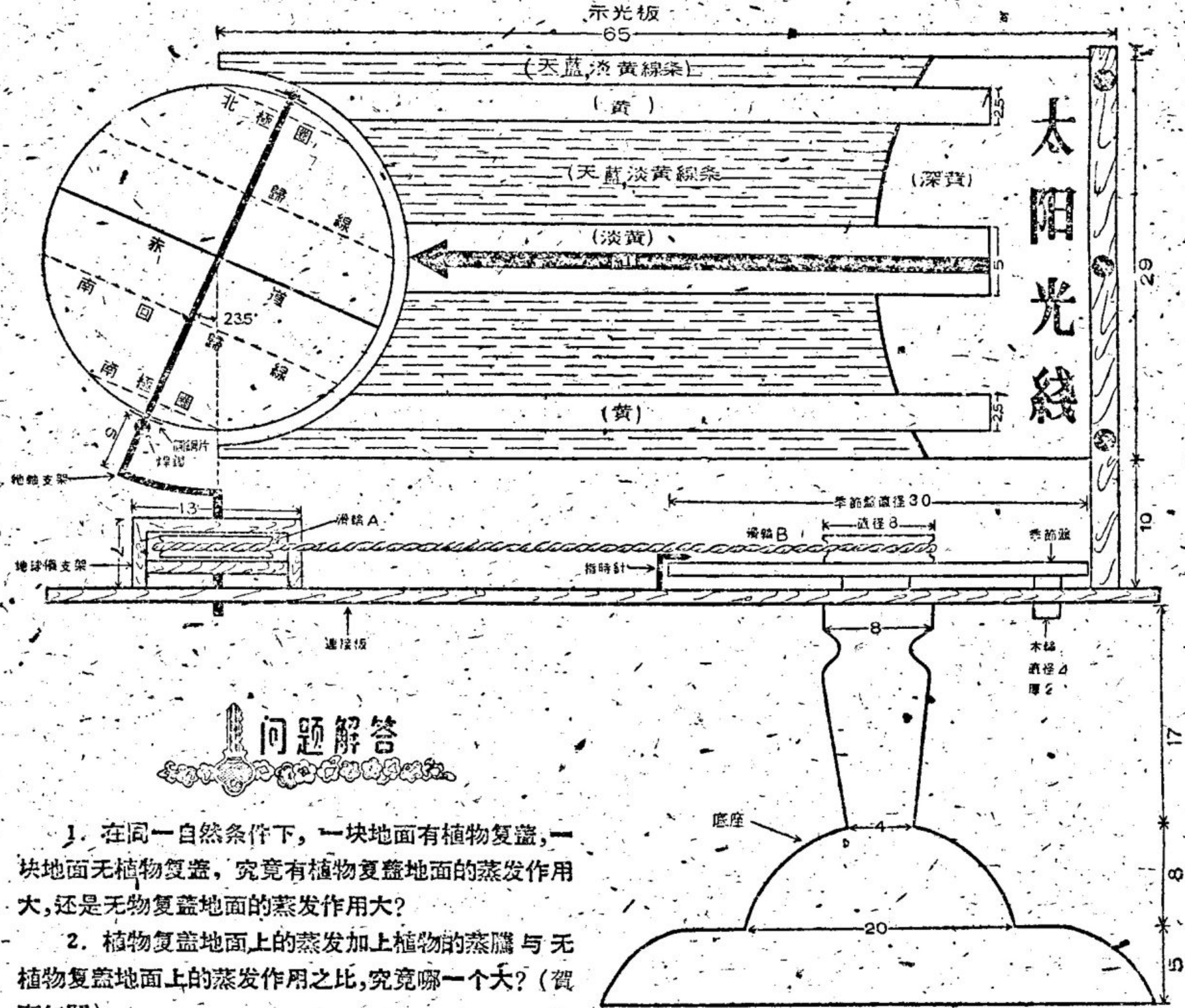
示光板的两面都用天蓝色作底色，上面画上一些淡黃色的平行綫条，表示平行的太阳光綫。在垂直插木这一边，画上一深黃色表示太阳，并写上"太阳光綫"4个紅字。在中央画一条寬5厘米淡黃色光带，上下各画一条寬2.5厘米的黃色光带，表示高緯度和低緯度同样寬的地面，可是高緯度获得的光热只及低緯度的一半，用以說明五带的形成。再在最中央画上一条1厘米寬的紅色綫条和一个箭头，表示阳光对地球的直射点。

亞洲的几何中心

早在上一世紀，有一位旅行家便曾通过复杂的运算，証明亚洲的几何中心是在土瓦境內的叶尼塞发源地附近，他并且表示很想到这个大陆的心脏游历一番。他后来經过漫长而艰苦的旅行以后，毕竟如愿以偿。他到达目的地以后，在日光灼晒的不毛的草原上立了一根木桩，上面大书："亚洲的中央"。

現在，这根木桩已經不知去向了。代替它的是矗立在苏联土瓦自治州(属俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国)首府克孜耳的电力站門口的石質方尖碑，上面同样鐫刻着"亚洲的中央"几个大字。无怪乎人們把克孜耳城戏称为"所有亚洲城市中最亚洲的城市"。图示：矗立在克孜耳市电力站門外的方尖碑，碑上标誌着巨大的亚洲大陆的中心。[本刊編輯部根据"土地与人民"(1959年苏联地理日历手册)編譯]





問题解答

1．在同一自然条件下，一块地面有植物复盖，一块地面无植物复盖，究竟有植物复盖地面的蒸发作用大，还是无物复盖地面的蒸发作用大？

2．植物复盖地面上的蒸发加上植物的蒸腾与无植物复盖地面上的蒸发作用之比，究竟哪一个大？（賀有仁問）

答：这两个問題实际上就是一个問題，确定了哪个大，它們的比当然也确定了不过在确定它們之間大小时，在目前情况下还是有困难的，我們不可能絕对来看，因为决定蒸发过程是十分复杂的，即使在一切自然条件（地理、气候等因素）相同情况下，区分有植被及无植被的蒸发量大小，与土壤物理性质、植物种类以及复盖大小、并与在它們共同影响下对小区域环境的改变等关系很大。在一切自然条件相同情况下，有植被与无植被土壤物理性质（如結构顏色、腐殖质粒径……）不同也影响到蒸发量的大小，不同植物种及不同复盖对土壤物理性质影响也不相同。即使土壤物理性质相同，不同植物种的蒸腾量大小也不相同，有些植物蒸腾量較大，有些植物蒸腾量十分微弱，另外重要的一点是植物复盖度大小，一般說来蒸发量大小与复盖度成正比，但反过来复盖度愈大对树冠以下气溫及地溫影响愈小，又同样减少土壤蒸发。所以区分它們大小不能絕对来看，只能根据具体条件相对看出蒸发量大小，一般情况下土壤蒸发量是較小的（土壤物理性质不同，无植被空曠地土壤蒸发也不相同），有植被复盖地区植物蒸腾加上土壤蒸发，使得总的蒸发量偏大，不过在蒸发程度上有所不同，在无植被空曠地上蒸发从表层开始，而在植被地区不仅表层有蒸发，而土壤深层受到植物根系影响也同样有蒸发，所以有植被地区地下水位往往要比植被区低。（徐兆生答）

3．为什么有草或树蔭下地面迟干，而无草及树蔭下先干？（賀有仁問）

这主要是受到太阳照射溫度增高的影响。在前面已經談过，无植被（包括草、树……）地区太阳直接照射地表，表面蒸发很快，所以先干，而下层在表层保护作用下，决定毛細管作用而区分它蒸发大小。而有植被地区在植被影响下溫度較低，同时受到植被对空气湿度調节作用，使得表层蒸发較小，所以后干，表层先干后干，不能决定它蒸发量大小，应考虑到根部从深层吸收水分的植物本身的蒸腾作用。（徐兆生答）



高举毛泽东思想紅旗 建立崭新的生产布局理論

今年上半年，中国人民大学經济地理教研室的全体同志，在党的領导下，和計划专业四年級的一部分学生一起，努力从事于"中国社会主义生产布局理論"課程的建設工作。这个工作的方向是：以毛泽东思想为指导，从中国社会主义建設实践出发，兴无灭資，大破大立。經过这一时期的摸索，初步地明确了以下几个問題：

一、今后的教学和科学研究工作，必須配合社会主义建設，以生产布局为主要内容。馬克思早就說过：旧的"哲学家們只是用不同的方式說明过世界，而問題却在于要改变世界。"（"費尔巴哈論綱"）毛主席也教导我們："馬克思主义的哲学認为十分重要的問題，不在于懂得了客观世界的規律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观規律性的認識去能动地改造世界。"（"实践論"）經过几年来的教学工作、教学改革和参加实际工作的經驗，使我們越来越清楚地認識了这些眞理。我們認为，我們今后的教学和科学研究工作的主要内容，必須从經济地理描述（說明、解释生产分布）彻底轉变为生产布局（改变、改造生产分布）。我們要更多更深入地参加社会主义建設中的生产布局工作，更多更深入地搜集和研究这方面的資料，这样来大量地占有材料，在毛泽东思想的指导下，从材料中引出正确的結論来。根据上述的認識，我們学习了毛主席的著作，特别是"实践論"、"矛盾論"、"关于正确处理人民内部矛盾的問題"和社会主义建設总路綫及有关的方針政策，反复討論了課程建設大綱及如何在課程中貫彻毛泽东思想的問題，大力搜集了报章杂志上有关生产布局的材料，回忆和初步总結了参加过的生产布局工作的經驗和体会，从而为課程建設准备了条件。

二、兴无必須灭資，大破才能大立。我們根据"不破不立、不塞不流"的精神，在学习"列宁主义万岁"等紀念列宁誕辰九十周年的文件的基础上，积极地投入了批判巴人和馬寅初資产阶級学术观点的战斗，經过斗爭，加深了我們对馬克思列宁主义和毛泽东著作的認識，提高了我們对資产阶級学术观点的洞察力和战斗力，这样就为开展专业性学术批判和課程建設打下了良好的基础。就在这个基础上，我們对过去的講义、講稿进行了检査。清除了修正主义、右傾机会主义观点和自然环境决定論及馬尔薩斯反动人口論等資产阶級学术观点，为課程建設树立了政治方向，并且大大地加强了課程内容的战斗性。

三、政治掛帅，正确处理政治和技术的关系。生产布局經常要遇到各种各样的生产技术問題，因此，我們应該象列宁所教导的那样："經济学家要永远向前看，向技术进步这方面看，否則他馬上就会落后……"（"土地問題和馬克思的批判家"）。在我国的技术革新和技术革命运动蓬勃发展，技术进步日进千里的生产大跃进的今天，更应当經常注意技术的发展。因为，要不断地自覚地調整生产关系和上层建筑以适应生产力发展的要求，首先必須正确地認識技术进步对于社会发展的影响，要自觉地調整生产布局以适应生产力发展的要求，同时也必須正确地認識技术进步对于生产布局的影响。但是，就生产布局的性質来說，这是一个政治經济問題，而不是一个单純的技术問題。在社会主义条件下，生产布局是社会主义建設中具有长远性質、全面性質和带有战略意义的問題，这个問題对于各个生产部門的协調发展，各地区的普遍发展，工业与农业的結合，城市与乡村的結合，都有很大的关系。技术并不是也不能是影响生产布局的决定性因素，只有正确的政治方向，只有坚决地貫彻执行党的社会主义建設总路綫和有关的方針政策，才是作好生产布局工作的最根本的保証。目前，在处理我国的生产布局問題时，同样存在着意識形态里的阶級斗爭，仍然存在着两条道路和两种方法的斗爭。因此，在課程建設时，必須努力学习毛主席的著作，努力鉆研党的方針政策，只有这样，才能正确地認識技术进步的政治意义，才能正确地認識技术进步对于生产布局的影响，从而利用技术进步的成就来促进社会革命和促使生产布局的合理发展。否則，单純的、过分的談論技术的作用，誇大技术的作用，就必然会迷失政治方向，使生产布局工作陷入歧途。

现在，我室同志正在鼓足干劲、力爭上游，大干、苦干、巧干，虚实結合，破立結合，継續努力学习和貫彻毛泽东思想积极地搜集和研究資料，并且准备外出进行短期的調查研究，为更快更好地完成課程建設任务而努力奋斗。（陆大壮）

为促进生产建設継續大跃进 吉林省地理学会大力开展工作

在伟大的六十年代里，吉林省地理学会为实現本

省工农业继續大跃进和促进农业"四化"，大力开展专业活动，在今年第一、二季度里，已取得显著成績。

水土保持工作为吉林省发展农业方面的重大措施之一，为了总結和推广有关水土保持的經驗，省水土保持委員会曾在石岭举行了現場会議，我会亦派会員參加了这項工作，我們的任务是提出关于水土保持中的生物措施和工程措施結合問題的意見。生物措施系水土保持工程中的根本措施，我們提出了应广泛利用保土植物如胡枝子、榛子、山梅桂等来保持水土，以及在梯田上种植草木樨等草本植物和在谷場上栽种柳树等，会后我們又系統总結了有关"水土保持中的生物措施及工程措施"方面的文章，对于水土保持工作有不小的貢献。

另外，我們在原有的基础上，継續进行对辽源水土保持专家戴喜祿同志关于水土保持經驗的总結。

在第一季度內，我們把促进教学改革作为重点工作之一，我們組織中学教师討論九年一貫制的地理教学大綱，举行了关于貫彻党的教育方針的科学报告会，并进行关于地理教学改革陈列館的籌备工作。

在普及和提高地理知識方面，我們举行了关于自然地理新方向的报告会，籌备地理专刊的出版工作，并开始制造一套"吉林地理模型"。

在健全組織和扩大队伍方面，我們成立了四平、白城等专区的地理学会和德惠、舒兰等地区的相应的学会組織。

在第二季度中，我們已进行和准备进行的还有下列各項工作：

在支援农业"四化"方面，我們要举办"測繪制图"和"人民公社气象哨"两个訓練班；印发"人民公社土壤調查方法"；进一步总結石岭会議和戴喜祿同志的水土保持經驗，并积极参加"吉林省农业服务团"的工作。

在教学改革方面，拟組織"普通教育地理教学革命巡迴討論会"，分赴各专区举行座談会，同时检查和推动各专区、市、县的地理学会工作，今年七月將举行地理教学改革的討論会和展覽会，总結关于"三結合"的經驗。

在普及和提高地理知識方面，举办"吉林省乡土地理陈列館"；出版"富饒的埔宇"、"长春地理"、"吉林省土特产"等三种小册子；編写吉林地理科学影片，并放映有关地理科学的电影；完成"吉林省地理模型"；举办"区域规划"学术討論会；出版"吉林地理工作"刊物。

关于扩建組織方面：五月間各专区地理学会一律建成，七月間全省县級相应的学会組織全面开花，并要求部分人民公社也建立起相应的組織；系統总結省、专区、县人民公社等一套开展学会工作的經驗。

吉林省于1959年1月成立"地質地理学会"，鉴于地質和地理两方面专业活动大跃进的要求，以及更好的发揮学会的作用，都需要扩大組織，經上級批准，于5月11日原"地質地理学会"地理組扩建为"吉林省地理学会"，会上重新討論修訂了1960年下半年的工作計划，中国科学院地理研究所副所长、中国地理学会副理事长李秉樞同志自北京前来参加大会，并作了指示，对我会今后工作的开展，有极大的推动作用。

一年多来，吉林地理学会在党的正确領导下，取得了較显著的成績，从工作实践中我們体会到进一步加强党的領导、坚决貫彻羣众路綫、密切結合党和政府当前的中心任务，是开展学会工作最基本的三条經驗。我会今后的工作，仍將以为农业服务为主的工作方向，从水、土、肥三方面入手，有計划的主动的解决有关生产方面的某項重大問題，积极开展关于人民公社的地理专业活动；着重在生产規划、农业技术訓練、总結土专家的經驗方面。多举行現場会議，以点带面，并开展評比；进一步貫彻"专业为綱，上下相連，左右配合，互相支援"的工作方針。我們决心高举毛泽东思想紅旗，使学会工作跃进再跃进。

（吉林省地理学会）

"中华人民共和国地名大辞典"的編纂工作目前正在迅速开展中

通过全国地理科学单位和地理工作者大协作的"中华人民共和国地名大辞典"的編纂工作目前正在迅速开展中。現在各省、市、自治区都以一个地理单位为核心，与有关单位在党和政府的領导下，成立了編輯机构，发动地理工作者、高等学校地理系师生和中学地理教师等参加这項工作，目前已深入到人民公社。

最近山西省編好了全部两千条左右的条目，并已打印分发，广泛征求意見。广西僮族自治区編印了部分条目，并写了三十多条样稿。河南、河北、江苏、吉林等省和上海市、內蒙古自治区分别編写了部分行政区划、人民公社、山脉、河流、港口等等不同类型的样稿，进行交流，互相研究。

在前一段工作中各单位已經取得了一些經驗和发現了一些問題。开封师范学院地理系，为了在調查中不丢掉地名条目中必須具有的重点，特地制定了調查提綱，并提出了就地調查、就地編写和就地审查的工作方法。这样既能保証材料的准确性，又能防止返工現象。南京师范学院地理系提出了河网密布的地区，河名如何取捨的問題。他們認为县和公社范围內的河流，只作該地自然条件来介紹，不单独列出条目。这个問

题对多山地区，山名条目的取捨上也是有用的。另外还有跨省的自然地理区域、山、河、交通綫等条目的分工編写問題，以及自然条件和經济条件类似的条目如何找特点等問題，也都提出来研究。

目前地名大辞典的編纂工作进展很快，除前报道的(本刊今年四月号)以外，湖北省的編写工作，今年計划完成一半，明年"五一"节初稿即全部完成。郑州师范学院地理系分担河南省的一部分任务，預計今年7月底完成。此外，新疆維吾尔自治区和青海、云南、貴州等边远的省区的編写工作，都在积极进行。华南师范学院地理系負責編写台湾省条目的任务，也将开始工作。由中国科学院地理研究所負責西藏自治区的編写任务等野外工作的有关研究人員回北京后，即集中力量編写。有三个省，因其他任务关系，今年做积累資料的准备工作，明年开始进行。

为了加强辞典工作的領导，5月底成立了常任編委会。由于編委分布全国，不容易召开会議，所以决定常任編委会代行編委会的职权。会議推定地理研究所、地理学会負責人，国家测繪总局委派的代表和主办单位商务印书館負責人，分别担任主任委員和副主任委員。

（陈建堂）

河北省地理学会成立并举行学术报告会

河北省地理学会第一届代表大会于5月9日至11日在天津师范大学举行。参加大会的有来自我省七个地区的三十个有关单位的代表共48人，列席者一百五十余人。中国地理学会副理事长李秉枢、河北省教育厅胡副厅长也參加了大会，并作了有关地理科学与地理教育发展方向的重要指示。这次大会是在河北省科学技术协会与河北省科学分院主持下进行的。河北省地理学会从此宣布成立，并选出了第一屆理事方飞、邓授林、胡毅、陈树生等20人。

大会期間，收到学术論文27篇，其中10篇并在会上宣讀。

論文的內容包括綜合考察、气候、地貌、水文、土壤、植物、自然区划、經济地理、水利建設、地图等方面，这些論文均为大跃进的产物，不仅有高等学校、科研机关、生产部門的同志写的，而且有土专家改造自然的总結报告，并且一般質量較高，能結合生产，具体反映了我省地理工作在国家中心任务带动下所取得的巨大成就，証明了貫彻党的总路綫和两条腿走路的方針是高速度发展科学事业的保証。論文中90%是有青年同志參加的集体劳动的結晶，反映了我省地理科学新生力量的茁壮成长。其中石家庄地区土专家韓凤鳴同志所作的"战胜干旱、引水上山"、天津师范大学地理系三年級同学袁紅玉作的"关于天津古海岸分布大势与海岸动态"的报告，以及結合河北省气候特征的人工控制天气試驗的报告均給与会者以莫大的鼓舞、启发和教育。

最后大会通过向全国各兄弟学会友誼挑战书和应战书，代表們表示将以更大的信心和决心把大会精神貫彻到实际工作中去，为迅速发展我国地理科学而奋斗。

（河北省地理学会）

浙江省地理学会召开地理工作会議

浙江地理学会在省科委和科协的直接領导下，于1960年6月9日至11日在杭州召开了全省第一次地理工作会議。

大会期間，传达了1960年全国地理学术会議精神；听取了有关开展学校乡土地理研究、人民公社生产规划、杭州郊区景观調查的学术报告；交流了乡土地理研究的工作經驗；座談了地理教学革命問題；討論了学会1960年的工作要点、全省乡土地理工作方案和全省地理科研三年(1960—1962年)规划，以及如何开展共产主义协作，发动羣众办科学等問題。并改选了学会理事，成立了党的領导小組，加强党对学会的領导，使学会成为党的建設社会主义的工具和助手。

通过这次会議，代表們进一步明确了地理学发展的新方向，并深刻地体会到地理工作者必須加强馬克思列宁主义和毛泽东思想的学习，使教育、科研更好地为社会主义建設服务。大家一致表示，要不断革命，以征服珠穆朗瑪峯的英雄气概和坚忍的毅力，攀登地理科学高峯。（浙江省第一次地理工作会議秘书处）

簡　訊

为了迅速发展农业生产，全面的貫彻"多种多收与高产多收相結合"的农业发展方針，河北省綜合考察委員会委托中国科学院河北分院地理研究所組成张北高原农业开发考察队，对于张北、商都两县进行全面、綜合的科学考察。

參加考察的有研究机构、高等学校和生产部門共15个单位的三百二十多人。包括地質、地貌、气候、水文、水利、土壤、植物、农业、牧畜、林业、經济地理等十一个专业。考察与研究的內容是张北高原水土資源平衡、盐碱土改良途径、泥炭肥料利用，农作物及飼料的改良、小气候与农业的关系及对不利天气的防御措施、农业生产布局等，并在此基础上提出农业开发方案。

目前，考察队員正在面积辽闊而草滩肥美的张北高原，在"七一向党献厚礼"口号的鼓励下，积极的开展野外定点研究与路綫考察工作。

（河北省张北高原綜合考察队）

珠穆朗瑪峯







左上　卡达河口黄花杜鵑

右上　从东北面望珠穆朗瑪峯

右中　卡馬河下游落叶闊叶林

下　強烈消融而成的冰林

珠穆朗瑪峯

巨大的冰蘑菇 →

← 向珠穆朗瑪峯进軍
这里的海拔高度为 5250 米

典型的冰斗冰川 →

← 中絨布冰川（下段冰面石厚层的
表磧物所复盖）